

UNIVERSIDAD DE GRANADA  
FACULTAD DE MEDICINA

TESIS DOCTORAL

LA ALIMENTACION Y NUTRICION EN LOS HOSPITALES  
DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD DE GRANADA Y MALAGA:  
ANALISIS DE SITUACION Y ESTUDIO COMPARATIVO

Maria del Pilar Gualda Vargas

UNIVERSIDAD DE GRANADA

ACTA DEL GRADO DE DOCTOR EN Medicina

Curso de 19 89 o 19 90

Folio 10

Número 14

Reunido en el día de la fecha el Tribunal nombrado para el Grado de Doctor de D. Alfonso de Pina  
Alfonso de Pina, el aspirante leyó un discurso sobre el siguiente  
tema, que libremente había elegido: La alimentación y Nutrición en los hospitales  
del Servicio Andaluz de Salud de Granada y Málaga. Análisis  
de situación y estudio comparativo.

Terminada la lectura y contestadas las objeciones formuladas por los Jueces del Tribunal, este  
lo calificó de Dpto con laude, por unanimidad.

Granada 10 de Diciembre de 1990.

EL PRESIDENTE,

Alfonso de Pina

El Secretario del Tribunal,

J. Guillen

Fdo.: Fco INFANTE.

Fdo.: J GUILLEN

EL VOCAL,

Fco MATAIX

Fdo.: Fco MATAIX

EL VOCAL,

Dña Sastre

Fdo.: Dña SASTRE.

EL VOCAL,

Jose F. Campiña

Fdo.: JOSE F. CAMPIÑA

FIRMA DEL GRADUANDO,

P. Campiña

MANUEL J. CASTILLO GARZON, PROFESOR TITULAR DE  
FISIOLOGIA MEDICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA

CERTIFICA:

Que el Trabajo original de investigación que presenta al superior juicio del Tribunal que designe la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada Doña Pilar Gualda Vargas sobre el tema: "LA ALIMENTACION Y NUTRICION EN LOS HOSPITALES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD DE GRANADA Y MALAGA: ANALISIS DE SITUACION Y ESTUDIO COMPARATIVO", ha sido realizado bajo mi dirección durante los cursos académicos 1987-88, 1988-89 y 1989-90, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autora, en condiciones tan aventajadas que le hacen acreedora al grado de Doctor, siempre que así lo considere el citado Tribunal.



Fdo.: M.J. Castillo Garzón

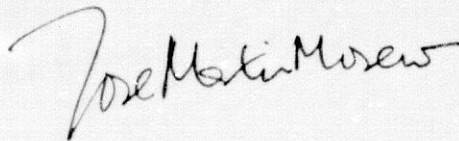
Granada, Septiembre 1990

JOSE MARIA MARTIN MORENO, DOCTOR EN MEDICINA POR LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA, MASTER EN SALUD PUBLICA Y DrPHc  
POR LA UNIVERSIDAD DE HARVARD Y ACTUALMENTE PROFESOR DE  
LA ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PUBLICA

CERTIFICA:

Que el trabajo original de investigación que se presenta al superior juicio del Tribunal que designe la Universidad de Granada y que lleva por título: "LA ALIMENTACION Y NUTRICION EN LOS HOSPITALES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD DE GRANADA Y MALAGA: ANALISIS DE SITUACION ESTUDIO COMPARATIVO" y del que es autora Doña MARIA DEL PILAR GUALDA VARGAS, ha sido realizado bajo mi dirección, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autora, en condiciones tan aventajadas que le hacen acreedora al grado de Doctor, siempre que así lo considere el citado Tribunal.

Lo que certifico, en Granada a  
veintisiete de Septiembre de mil  
novecientos noventa,



Fdo.: José María Martín Moreno

*A mis padres, su espíritu de trabajo y afán de superación  
han sido siempre un ejemplo para mí.*

*A Purita y Manolo, por hacernos la vida mucho más fácil.*

*A Ruth y Marta, por ser la alegría de todos.*

*A Manolo, marido, compañero, amigo,...  
a tí, que das sentido a todo lo que hago,  
por ser como eres y ser tanto para mí.*

## INDICE

---

<b>Agradecimientos</b>	<b>1</b>
<b>Resumen</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>4</b>
1. Caracterización del problema	5
2. Aspectos históricos de la Alimentación y Nutrición Hospitalaria	8
3. Aspectos de planificación y organización	11
4. Personal	14
5. Instalaciones y medios relativos a la Alimentación Hospitalaria	19
6. Planificación de menús	23
7. Adquisición y suministros. Compras de alimentación	26
8. Preparación de alimentos	29
9. Distribución de alimentos	32
10. Ingesta efectiva de alimentos	35
11. Unidades de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria	39
<b>HIPOTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS</b>	<b>41</b>
1. Planteamiento del problema	42
2. Justificación conceptual del trabajo	43
3. Objetivos	45
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>46</b>
1. Población objeto de estudio	47
2. Variables a estudiar	49
3. Estrategia de campo	52
4. Documentación bibliográfica	53
5. Diseño y desarrollo de cuestionario	55
6. Cuestionarios aplicables al análisis de las características de gestión y funcionamiento de los sistemas de alimentación y nutrición en los hospitales	60
Cuestionario de identificación del centro	61
Cuestionario 1. Gestión del Servicio de Alimentación	64
Cuestionario 2. Aspectos Económico-Administrativos	71
Cuestionario 3. Aspectos de Hostelería	76
Cuestionario 4. Aspectos relativos a Gestoría de Usuarios	83
Cuestionario 5. Instalaciones de cocina	86
Cuestionario 6. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética	90

## INDICE

---

7. Cumplimentación de los cuestionarios	93
8. Manejo de datos	94
9. Diseño gráfico y tratamiento de texto. Soporte informático	96
<b>RESULTADOS</b>	<b>97</b>
1. Caracterización de los Servicios de Alimentación en Hospitales y Hoteles	100
1.1. Grado de definición y funciones del Servicio de Alimentación	100
1.2. Organigramas funcionales y de personal	100
1.3. Usuarios del Servicio de Alimentación	104
1.4. Producción de los Servicios de Alimentación	105
2. Características de planificación de los Servicios de Alimentación	108
2.1. Frente a la perspectiva del usuario	108
2.1.1. Evaluación del grado de satisfacción de los usuarios	108
2.1.2. Posibilidad de opción por el usuario	111
2.1.3. Consideración del usuario como cliente	113
2.1.4. Importancia atribuida a la alimentación para el bienestar del usuario	113
2.2. Frente a la perspectiva del hospital	115
2.2.1. Grado de definición de objetivos	115
2.2.2. Análisis de costes en hospitales	115
2.2.3. Análisis de costes en hoteles	118
2.2.4. Contribución del coste de alimentación al coste de la institución	119
3. Instalaciones y Medios	120
3.1. Características generales	120
3.2. Necesidades de remodelación	120
3.3. Algunos aspectos higiénicos	121
3.4. Seguridad en las instalaciones	122
3.5. Instalaciones de almacenamiento y preparación	122
4. Características de planificación de dietas y menús	124
4.1. Cuantificación de dietas disponibles	124
4.2. Rotación del menú	125
4.3. Criterios de planificación del menú	126
4.4. Planificación de dietas terapéuticas	128
5. Política de adquisición y suministros	129
5.1. Aspectos de política general de compras	129
5.2. Proceso de compra	132

## INDICE

---

5.3. Mecanismos de control de compras y suministros	133
5.4. Control de proveedores	134
5.5. Control informático	135
6. Características de preparación y cocinado de alimentos	136
6.1. Innovaciones tecnológicas	136
6.2. Variaciones de personal	138
6.3. Características de preparación: Ejemplos	138
6.4. Ajuste temporal de la preparación y cocinado	140
7. Distribución de los alimentos	141
7.1. Horario de distribución	141
7.2. Suplementos y extras	142
7.3. Emplatado	144
7.4. Personal	145
7.5. Control de distribución	146
8 Limpieza y control de desechos	147
8.1. Lavado y limpieza	147
8.2. Control de desechos	149
9. Evaluación y control del servicio	150
9.1. Control organizativo	150
9.2. Responsable de hostelería	151
9.3. Control bromatológico de los alimentos	152
9.4. Control microbiológico	152
9.5. Control nutricional	153
9.6. Control gastronómico del menú	153
9.7. Aceptación por el usuario	155
10. Organización y funcionamiento de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética	156
10.1. Personal de las Unidades	157
10.2. Empleo de dietas especiales	159
10.3. Disponibilidades de material y medios	160
10.4. Utilización de la Nutrición Enteral	161
10.5. Utilización de la Nutrición Parenteral	163



## INDICE

---

<b>DISCUSION</b>	<b>165</b>
1. Definición y funciones del Servicio de Alimentación	169
2. Organización funcional y de personal	171
3. Planificación del Servicio de Alimentación y Nutrición	173
3.1. Frente a la perspectiva del usuario	173
3.1.1. El usuario como cliente	176
3.1.2. El usuario como persona enferma	178
3.1.3. El usuario como persona ingresada	179
3.2. Frente a la perspectiva del hospital	182
3.2.1. Definición de objetivos	182
3.2.2. Análisis de costes	183
3.2.3. Contribución del gasto en alimentación al gasto total de la institución	185
3.2.4. Evaluación del rendimiento. Análisis coste-efectividad	186
4. Instalaciones	191
5. Planificación de la dieta	195
5.1. Planificación de dietas y menús	195
5.2. La variedad como elemento de calidad	197
5.3. Planificación de las dietas terapéuticas	199
6. Sistema de aprovisionamiento	201
6.1. Proceso de compra	202
6.2. Control de Suministros	204
6.3. Sistema centralizado de aprovisionamiento: aportación personal	205
7. Preparación y cocinado	207
8. Distribución de alimentos	212
8.1. Emplatado	214
8.2. Distribución	216
9. Lavado y control de desechos	219
10. Sistemas y órganos de control	220
11. Unidades de Nutrición Clínica y Dietética	224
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>230</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>233</b>

## AGRADECIMIENTOS

---

Siempre resulta difícil expresar en pocas palabras un sentimiento que se ha ido produciendo a lo largo de muchos años y que se dirige tanto a personas concretas como a instituciones.

Describir con más detalle en qué se basan estos agradecimientos, cuales son esas personas y lo que para mí han representado, podría parecer una semblanza personal más que una declaración de agradecimientos. En otros casos es la propia modestia de los maestros a los que tanto tengo que agradecer, lo que hace que tal declaración sea todavía más difícil.

Restringiéndonos a aquellas circunstancias que han podido tener más directa relación con el presente estudio, no puedo dejar de citar a los profesores y directores de centros y servicios en los que he realizado fructíferas estancias o con los que he cursado importantes actividades de formación. Así, entre ellos se encuentran el Profesor P. Lefebvre, Jefe del Servicio de Diabetes, Nutrición y Enfermedades metabólicas del Instituto de Medicina de la Universidad de Lieja, Bélgica. La Dra. A. Sastre, Jefe del Servicio de Dietética del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. El Profesor J. Mataix, Director de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada y al Profesor G. Debry, Director del Centro de Nutrición Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Nancy, Francia.

Especial mención quiero hacer del Dr. F.J. Catalá, Director de la Escuela Andaluza de Salud Pública y del Dr. C. Sakellarides, antiguo Director Académico de la misma, por la oportunidad que me brindaron de trabajar en ella y la confianza que en mí depositaron y a la que espero algún día poder corresponder. En esa misma Escuela, tengo que agradecer a todo su personal docente, discente y laboral que de una forma u otra han estado ahí cuando los he necesitado. Entre ellos tengo que mencionar específicamente a R. Burgos, profesor de Gestión Hospitalaria.

Quiero expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a los Directores del presente trabajo, J.M. Martín Moreno y M.J. Castillo quienes me han hecho importantes sugerencias y recomendaciones para el mismo, mostrándome, por otra parte, muestras inequívocas de su incondicional apoyo.

Por último, no puedo dejar de agradecer la eficiente colaboración de distintas personas, desde Directores de centros sanitarios a personal de oficios en los mismos.

## RESUMEN

---

**Introducción:** En la gestión hospitalaria hay dos aspectos diferenciados, la gestión de la actividad sanitaria y la gestión de la actividad hotelera. En el Sistema de Alimentación y Nutrición Hospitalaria concurren ambos aspectos de manera paradigmática. La gestión de tal sistema debe ser capaz de proporcionar la mejor atención posible al usuario en base a los medios disponibles; para garantizarlo ha de proveerse de adecuados mecanismos de evaluación y control.

**Objetivos:** Analizar las características de gestión, funcionamiento y control del Sistema de Alimentación y Nutrición en los hospitales de nuestro entorno, de la comparación de esas características entre distintos hospitales y de éstos con el medio hotelero se puede obtener información que permita a los responsables hospitalarios mejorar la gestión del Sistema de Alimentación y Nutrición en los Hospitales.

**Material y Métodos:** Se ha desarrollado un conjunto de seis cuestionarios integrados por preguntas dicotómicas complementadas con cuestiones abiertas dirigidos a explorar: 1. La organización y funcionamiento del Sistema de Alimentación; 2. Aspectos económico-administrativos; 3. Aspectos de hostelería; 4. Aspectos de gestión de usuarios; 5. Instalaciones de cocina; 6. Organización de la Nutrición Clínica y Dietética. Estos cuestionarios se cumplimentaron por el propio investigador en entrevista personal con el responsable más caracterizado de esos aspectos. En total se exploraban 40 variables agrupadas en 10 aspectos distintos de gestión, organización y control del sistema. Tal estudio se ha aplicado al conjunto de hospitales del Servicio Andaluz de Salud de Granada y Málaga (6 hospitales regionales y 4 comarcales) y un conjunto de 7 hoteles con categoría de tres y cuatro estrellas, de tamaño comparable a los hospitales y pertenecientes a una cadena hotelera situada en la misma zona.

**Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que la estructura organizacional del Sistema de Alimentación y Nutrición en los hospitales es de tipo matricial con una doble dependencia orgánica y funcional de sus componentes y una intrincada red de relaciones, apreciándose importantes diferencias cuantitativas y cualitativas de plantilla, en términos absolutos y relativos. En el medio hotelero la estructura es de tipo piramidal con un sólo tipo de dependencia (orgánica-funcional).

Los órganos de gestión del sistema reconocen la importancia de la alimentación para el usuario al que consideran como un verdadero cliente. Sin embargo, en la mayoría de los centros no se evalúa el grado de satisfacción de los usuarios y en tan sólo la mitad se le brinda la posibilidad de elegir menú.

El análisis de costes se realiza de forma incompleta. El coste de materias primas de alimentación muestra diferencias de hasta un 40% entre hospitales, situándose en un nivel intermedio al correspondiente a hoteles de tres y cuatro estrellas.

En las cocinas de algunos de los centros se necesitan remodelaciones para aumentar la eficacia y garantizar la higiene en el proceso de preparación y cocinado de alimentos.

Para la planificación de la dieta basal con sus distintos menús rotativos se tienen en cuenta criterios nutricionales, técnicos y económicos, pero no la posible aceptación del usuario que queda sin evaluar. También se consideran otros criterios adicionales (variedad, estancia media, estación climática, días festivos).

El número de dietas especiales disponibles varía entre centros, sin estar en relación con que sean de tipo regional o comarcal. Su planificación y preparación se suele hacer de forma diferenciada respecto a la dieta basal.

En el sistema de aprovisionamiento se adquieren productos de primera calidad, no fijándose esa calidad en función del presupuesto, no se negocian los precios de adquisición y se aprecia, en la mayoría de los centros, un insuficiente control de compras, suministros y proveedores.

El horario de distribución varía entre centros, estando durante el día muy próximas las tomas de alimento, siendo prolongado (12-14 horas) el lapso entre cena y desayuno.

Son escasos los mecanismos de control y evaluación que se ejercen sobre las distintas actividades del Servicio de Alimentación y Nutrición, variando los responsables de dicho control.

No en todos los hospitales se dispone de Unidad de Nutrición Clínica y Dietética organizada y, en cualquier caso, existen importantes diferencias de personal entre centros.

**Conclusión:** Dado que en distintos hospitales se han objetivado aspectos muy positivos en referencia a las variables estudiadas, se hace necesario establecer criterios que permitan hacer extensible de unos hospitales a otros tales aspectos positivos. En base a nuestros resultados, la información bibliográfica disponible y la situación en otros hospitales conocidos, se ha realizado una aproximación a las características básicas de gestión, funcionamiento y control de un Servicio Integral de Alimentación y Nutrición en los Hospitales públicos de nuestro medio.

INTRODUCCION

## INTRODUCCION

---

### 1. CARACTERIZACION DEL PROBLEMA

El hospital como institución encargada de proveer una atención integral a los enfermos que en él se encuentran ingresados, tiene como una de sus funciones básicas la de garantizar que esos pacientes reciban una alimentación adecuada a sus necesidades y patología, garantizando de esta manera su correcta nutrición. La alimentación que provee el hospital representa por tanto, un aspecto de capital importancia en la atención social y sanitaria de los pacientes ingresados (1) pudiéndosele atribuir tres tipos de acciones diferentes:

A. Provee la energía y nutrientes necesarios para las diversas funciones corporales, contribuyendo de manera decisiva a la pronta recuperación del enfermo.

B. Constituye un elemento de socialización del paciente, facilitando y promoviendo la integración del mismo en la microsociedad hospitalaria.

C. Conlleva un mensaje que el usuario interpreta como una impresión personal sobre el grado de interés y preocupación que la institución hospitalaria y sus miembros tienen por él.

La provisión de nutrientes y energía se puede considerar como el objetivo primario de actuación de lo que se puede llamar Sistema de Alimentación y Nutrición Hospitalaria en nuestros hospitales. Las necesidades o requerimientos nutricionales reales de los pacientes ingresados pueden variar de unos individuos a otros de forma todavía más acusada a como lo hacen en los sujetos sanos (2). Además, de la misma manera que difieren los hábitos alimenticios y las preferencias individuales entre la población general, también difieren entre la población hospitalizada. A todo ello, que puede ser considerado como natural o fisiológico para la persona, hay que añadir los cambios y limitaciones que es necesario establecer dada su situación de enfermedad y que van ligados al proceso morboso en sí o a su tratamiento.

El problema de la alimentación y nutrición hospitalaria se ve agravado por el hecho de que no todos los hospitales atienden al mismo tipo de pacientes; incluso dentro de un mismo hospital pueden ser muy diferentes sus

distintas subunidades. Así están los hospitales dedicados a la atención de enfermos agudos, médico-quirúrgicos, los hospitales traumatológicos, materno-infantile, psiquiátricos, etc. Resulta evidente, por tanto, que la alimentación y nutrición hospitalaria es una actividad compleja. Por otra parte constituye una actividad cuantitativamente importante ya que es responsabilidad suya suministrar al menos tres comidas por día a cada uno de los pacientes ingresados, a lo que eventualmente se pueden sumar un número, a veces importante, de comidas a miembros del personal del centro.

El Servicio de Alimentación y Nutrición Hospitalaria tiene que realizar toda esa amplia y compleja actividad dentro de unas lógicas limitaciones económicas que van a impedir que la provisión de alimentos o el tipo de servicio prestado se encuentre a la altura de lo que algunos pacientes pueden esperar y que de hecho reciben cuando acuden a hoteles o restaurantes.

Con frecuencia los responsables de gestión de las instituciones sanitarias tienden a considerar como un éxito absoluto de gestión su capacidad para mantener a la institución dentro de unas limitaciones presupuestarias establecidas, a lo que no escapa la gestión del Sistema de Alimentación y Nutrición. Sin embargo, la verdadera medida del éxito de su gestión es si el alimento que en realidad se consume por los pacientes se corresponde con sus necesidades nutricionales (3). Inicialmente se podría pensar que ello va a depender de la calidad nutricional del alimento y de su servicio, pero esto tan sólo representa un aspecto del éxito, pues a menos que el alimento sea realmente consumido, no tendrá valor nutricional real.

Además de estos factores, el éxito de la alimentación hospitalaria va a depender de los propios pacientes, en particular de su estado fisiológico, su respuesta al medio ambiente, la propia idiosincrasia, las consecuencias de la falta de ejercicio físico así como su situación clínica y el tratamiento que reciba.

La capacidad y habilidad para hacer frente a este importante cúmulo de problemas constituye para los responsables sanitarios un verdadero desafío que con frecuencia no se afronta (3). La presencia en nuestros hospitales de pacientes que van sufriendo un progresivo deterioro nutricional durante el tiempo de hospitalización (4) hace sospechar que las necesidades nutricionales de los mismos no se cumplen. Si se está de acuerdo en que la nutrición es importante para la salud y el bienestar de los individuos, puede resultar chocante que tal situación de desnutrición se produzca precisamente en centros sanitarios, tecnológicamente muy avanzados, de elevadísimo coste y en una sociedad

occidental desarrollada en la cual los problemas de desnutrición forman parte de un pasado remoto y "a priori" irrepetible (3).

Ante esta situación resulta muy sencillo hacer responsable absoluto del problema a una mala gestión por parte de los órganos de dirección y gerencia hospitalaria, lo cual representa una visión excesivamente simplista sobre la causa de un problema que como se ha visto es muy complejo. Así, aún cuando la causa última de la malnutrición es simple "*el paciente no consume lo que necesita*" puede haber muchas razones que expliquen tal inadecuación, existiendo una intrincada red de responsabilidades individuales y de grupo, todas igualmente importantes con referencia a la alimentación del paciente como persona individual (5,6). La respuesta a este problema debe descansar, por tanto, en el conocimiento de la situación real de nuestros hospitales con referencia a sus servicios de Alimentación y Nutrición, seguida de la comprensión de la importancia que tiene un trabajo corresponsable en equipo, que permita un sistema flexible de aporte alimenticio y gestionado con unos criterios técnicos de forma que produzca resultados objetivables (7).

El componente económico de la alimentación y nutrición en los hospitales tampoco es despreciable. En estudios recientes llevados a cabo en España y algunas de sus comunidades como el País Vasco o Cataluña, se ha visto que la alimentación supone más del 11% del presupuesto global de los hospitales (8). Simultáneamente con ello el índice de satisfacción del usuario es menor para los servicios de hostelería que para el resto de los servicios que ofrece el hospital, incluidos lógicamente los sanitarios.

Dentro de la hostelería, la satisfacción con la comida es inferior a la que se tiene respecto a limpieza e instalaciones. En definitiva, la alimentación hospitalaria tiene un coste importante y un bajo grado de satisfacción; esto cobra especial trascendencia si se tiene en cuenta que la calidad de la comida es más fácilmente enjuiciable que la de los restantes servicios y por consiguiente su proyección sobre la imagen de la institución es mayor (8,9).

Hacer un poco de historia sobre la evolución de los sistemas de alimentación y nutrición en nuestros hospitales quizás pueda ser de utilidad para mejor comprender la situación actual.



## 2. ASPECTOS HISTORICOS DE LA ALIMENTACION Y NUTRICION HOSPITALARIA

Antes de la constitución del Instituto Nacional de la Salud, los hospitales de titularidad pública en nuestro país, al igual que en otros, eran instituciones de carácter benéfico donde se atendían de forma caritativa y casi siempre por parte de órdenes religiosas a enfermos pobres y terminales. Como ha sido referido (10), la definición actual del hospital que expone el Diccionario de la Lengua Española es bastante explícita en este sentido. La primera acepción sustantiva se refiere al hospital como "establecimiento en que se curan enfermos por lo general pobres", a lo que sigue la acepción como "casa que sirve para recoger pobres y peregrinos por tiempo limitado" (11).

Estas definiciones hacen referencia a una concepción obsoleta de lo que es un hospital, pero que constituyen una realidad no demasiado alejada en el tiempo. En tal tipo de instituciones, la responsabilidad de la alimentación de los enfermos recaía sobre las religiosas que hacían vida en el centro, siendo casi siempre el último responsable una monja superiora o un prior de la correspondiente orden quien se encargaba de la adquisición de víveres, el mantenimiento de la despensa, preparación y cocinado de las comidas y su distribución a los enfermos. Las características nutricionales de la alimentación estaban en función de las disponibilidades reales de nutrientes, y de los conocimientos y capacidad de organización de la "monja de cocina", que con frecuencia no eran despreciables.

A partir de 1940 con el establecimiento del sistema público de asistencia sanitaria acoplado al Sistema Nacional de Seguridad Social, los hospitales fueron creciendo en tamaño y complejidad, procediéndose a la contratación de personal específicamente formado que en lo referente a la alimentación incluía cocineros, auxiliares y personal de administración.

Por abundar tan sólo en el último eslabón de la cadena, la distribución de la comida al enfermo, se observa como ha sido siempre relegada al personal sanitario menos cualificado dado que las enfermeras, con mayor grado de formación, quedaban absorbidas en su actividad por labores más complejas de carácter médico-quirúrgico y de control del paciente y su tratamiento. Esto explica, en parte, la menor estima que aún hoy recibe la alimentación de los pacientes dentro del sistema hospitalario (12).

Conforme la Medicina ha ido avanzando en el conocimiento de los trastornos metabólicos que acompañan a la enfermedad y se han puesto de manifiesto el inequívoco carácter terapéutico de dietas específicas han ido surgiendo, en la práctica totalidad de los países de nuestro entorno, un personal sanitario especializado en la alimentación y nutrición de los pacientes, este personal era tanto de índole superior (médicos formados y dedicados a la nutrición clínica) como de formación técnica media (dietistas) (13). En Inglaterra la primera dietista, Rose Simmonds, fué contratada por el London Hospital en 1925, la cual lógicamente hubo de formarse fuera de las fronteras inglesas (14). En aquel país la profesión de dietista puede decirse que quedó claramente establecida diez años más tarde y lo mismo ha ocurrido en el resto de los países europeos, siendo pioneros en ello los países del área francófona tales como Francia y Bélgica. En España, desgraciadamente la situación no ha corrido paralela (15).

La aparición de las dietistas en los hospitales señala la división y clara asunción de responsabilidades en la alimentación de los pacientes hospitalizados, entre esas responsabilidades figuran el asegurar la provisión de alimentos específicos a los pacientes que requieren dietas especiales. Otros muchos avances en cuanto a personal y a medios se han ido registrando en el sistema de alimentación hospitalario. Así, la distribución de comidas y retirada de los platos vacíos se realiza en muchas ocasiones por personal auxiliar de enfermería. Las bandejas ya vienen preparadas desde la cocina, bien de forma manual o con la ayuda de cintas de emplatado. Con ello, la mayoría de los hospitales han abandonado los sistemas de emplatado en office o pequeñas cocinas de sala por parte de las enfermeras. Con la desaparición de esas pequeñas cocinas u offices de sala ha ido desapareciendo también la posibilidad de suministrar al enfermo alimentos entre comidas o a deshoras. Cualquier suplemento alimenticio o comida extra ha de ser previamente comandado a la cocina, necesiándose un lapso prolongado de tiempo antes de que llegue a la sala, transcurrido el cual el paciente ha podido perder el interés por el mismo (3).

Por todo ello, en la actualidad, la alimentación del enfermo se ha convertido en responsabilidad casi absoluta del Servicio de Alimentación y Nutrición de la institución hospitalaria (16). Aún cuando esta centralización del trabajo conlleva evidentes ventajas económicas, de tiempo, espacio y trabajo, puede no ser la fórmula ideal bajo el punto de vista nutricional. Si los Hospitales son instituciones cuyo objetivo es la atención al paciente, es preciso reconocer que es el propio paciente lo más importante y, en consecuencia, dentro de las lógicas limitaciones presupuestarias, lo que sea mejor para esos pacientes, lo que

facilite su pronta y eficaz recuperación, lo que determine su mejor calidad de vida, debe ser la principal consideración ante la toma de cualquier decisión (17). En la actualidad, los hospitales disponiendo de una tecnología avanzada y un suficiente aporte de nutrientes pero también debiendo hacer frente a costes crecientes y conflictos de personal pueden, en ocasiones, verse tentados a relegar lo que es su razón de ser: la atención al paciente (18).

En un futuro inmediato, que para ciertos hospitales es ya presente, los servicios de alimentación podrán disponer de métodos cuasi revolucionarios en la preparación y distribución de alimentos, lo que sin duda va a tener impacto en la alimentación de sus usuarios. Los alimentos frescos pueden venir limpios, troceados y preparados para su uso (alimentos cuarta gama); el cocinado puede hacerse con maquinaria de alto rendimiento (freidoras continuas, cocedoras de vapor, planchas rápidas,...). Los alimentos una vez preparados pueden ser congelados y conservados así durante días, semanas o meses, regenerándose en el momento de servirse con ayuda de tecnología adecuada, manteniendo una temperatura precisa mediante platos y bandejas isotérmicas. Las bandejas y servicios usados son transportados mediante carros especiales hasta trenes de lavado de alta productividad y eficacia, que directamente los almacenan hasta nuevo uso (19).

La informatización de todo el complejo proceso alimenticio en los hospitales permite conocer de forma precisa e inmediata los costes de productos y elaboración, las existencias en almacén y lo que se consume, puede permitir evaluar el contenido nutricional de las comidas, y con ello la posibilidad de corregir y adecuar excesos o defectos de nutrientes. Por último, y si se cuenta con la colaboración de personal y pacientes, pueden incluso hasta individualizarse las necesidades e ingestas reales de los usuarios (20,21,22).

Todos estos avances serán realmente positivos si con ellos se consigue de hecho mejorar la nutrición de los pacientes hospitalizados. Si ese es el caso, todavía quedarán dos problemas por resolver: uno el aumento de coste que generan, coste que lógico y necesariamente es preciso mantener dentro de límites razonables, otro es la disposición y capacidad del personal hospitalario para su uso correcto y rentable (23). Reconocer y ponderar estas limitaciones es el primer paso para resolverlas.

### 3. ASPECTOS DE PLANIFICACION Y ORGANIZACION

Como ya ha sido expuesto por personas de amplia y reconocida experiencia en la materia (24), el ser humano valora especialmente el grado de confort de que disfruta y la calidad de los servicios de hostelería que se le prestan, sobre todo cuando se encuentra ingresado en un hospital, con respecto al cual se puede tener un sentido de pertenencia en la medida en que existe una contribución económica obligada al mantenimiento de todo el sistema sanitario.

En contraposición a lo que ocurre con los servicios estrictamente sanitarios, tanto el paciente como sus familiares y allegados están predispuestos a valorar y juzgar los servicios de hostelería que recibe el enfermo, y dentro de ellos la parte más importante y también más aleatoria lo constituye la cantidad y calidad de las comidas y la forma en que le son servidas. El concepto que de estos servicios saque el paciente va a influir de forma decisiva sobre la imagen global que con posterioridad guarde y transmita el usuario del hospital en su conjunto (25).

Resulta evidente que un hospital es algo completamente distinto a un hotel, sus objetivos y directrices de gestión son diferentes. No obstante, en los hospitales existe una no despreciable vertiente y actividad hotelera, con todos sus componentes característicos: personal, instalaciones, limpieza, lavandería y por supuesto el sistema de alimentación (26). Al igual que ocurre en los hoteles, la vista ha de estar siempre puesta en el cliente que para el caso del hospital es el paciente. En ausencia de uno u otro, el hotel y el hospital dejarían de existir (27,28).

El Servicio de Alimentación en el hospital tiene la obligación de proporcionar al usuario una alimentación nutricionalmente adecuada pero también con una razonable variedad y adaptada a sus gustos, para lo cual debe reunir unas correctas calidades gastronómicas, lo que a su vez implica necesariamente la existencia de un servicio eficaz de distribución de alimentos que haga llegar al enfermo la comida en óptimas condiciones de contenido y presentación y que conlleve el carácter hedónico que para vista, gusto y olfato tiene en condiciones normales la alimentación. Este componente hedónico de la alimentación cobra especial trascendencia en el caso de personas inapetentes como, en ocasiones, son los pacientes hospitalizados.

En la organización del Sistema de Alimentación y Nutrición Hospitalario se distinguen (24) tres campos distintos: Administrativo, Funcional y Técnico.

Dentro de la **Organización Administrativa** aparecen dos vertientes, una la que permite asegurar que la cocina disponga en el momento preciso de todo lo que necesite, lo cual será comentado en epígrafes siguientes. Otra, la que posibilita que todo enfermo ingresado reciba en el momento justo la ración alimenticia ordinaria o extraordinaria que precise y evite servir raciones o extras innecesarios o no dirigidos al paciente, pudiendo esta última vertiente llevarse a cabo de forma manual o informatizada. En el primer caso son las supervisoras de planta y, si existen, las dietistas las que rellenan las planillas de peticiones a cocina, donde se reflejan las raciones alimenticias necesarias para los enfermos presentes y los posibles extras, todo ello referido al día siguiente. En base a esos listados cocina solicita al almacén el género necesario que ha de estar disponible para el día siguiente (29). Cuando esta actividad se realiza de manera informatizada las tareas se ven aliviadas significativamente, pudiéndose integrar también los datos procedentes de admisión, donde se computan ingresos o altas recién producidos (29).

La **Organización Funcional** se debe basar en la confección de un manual de procedimientos, claro y explícito donde se describen las diversas funciones, medios y actuaciones. La aplicación y seguimiento de tal manual debe conducir, si está correctamente elaborado, a la consecución de los objetivos propuestos tanto en materia técnico-culinaria como en términos económicos y de racionalidad/eficacia (30).

El **Campo Técnico** incluye dos aspectos principales y complementarios: la Dietética y la Cocina. A ellos se podrían sumar otros tres de menor entidad, el aprovisionamiento, la distribución y el lavado-control de desechos. Dietética es quien determina lo que mejor conviene al paciente ingresado tanto en sentido genérico como particular. Cocina es quien elabora los menús que le ha solicitado dietética. Dietética es la que pide y cocina es la que da, con ello se debe prescindir de otros contactos entre enfermera-cocinero o médico-cocinero que, como se ha dicho, a nada bueno conducen (24).

Esta relación y organización técnica debe estar muy clara, evitándose que la Unidad de Dietética organice el trabajo técnico de cocina, para lo que lógicamente se necesitaría una profesionalidad, formación y experiencia que no posee ni tiene por qué poseer. La dietética no puede ni debe organizar la cocina, de la misma forma que una sala, al solicitar ropa limpia, no organiza el lavadero. De la misma forma, no es responsabilidad de cocina establecer cual debe ser la comida que corresponde a cada enfermo. Cocina ha de limitarse, lo cual no es poco, a ejecutar con profesionalidad y eficacia las órdenes que reciba

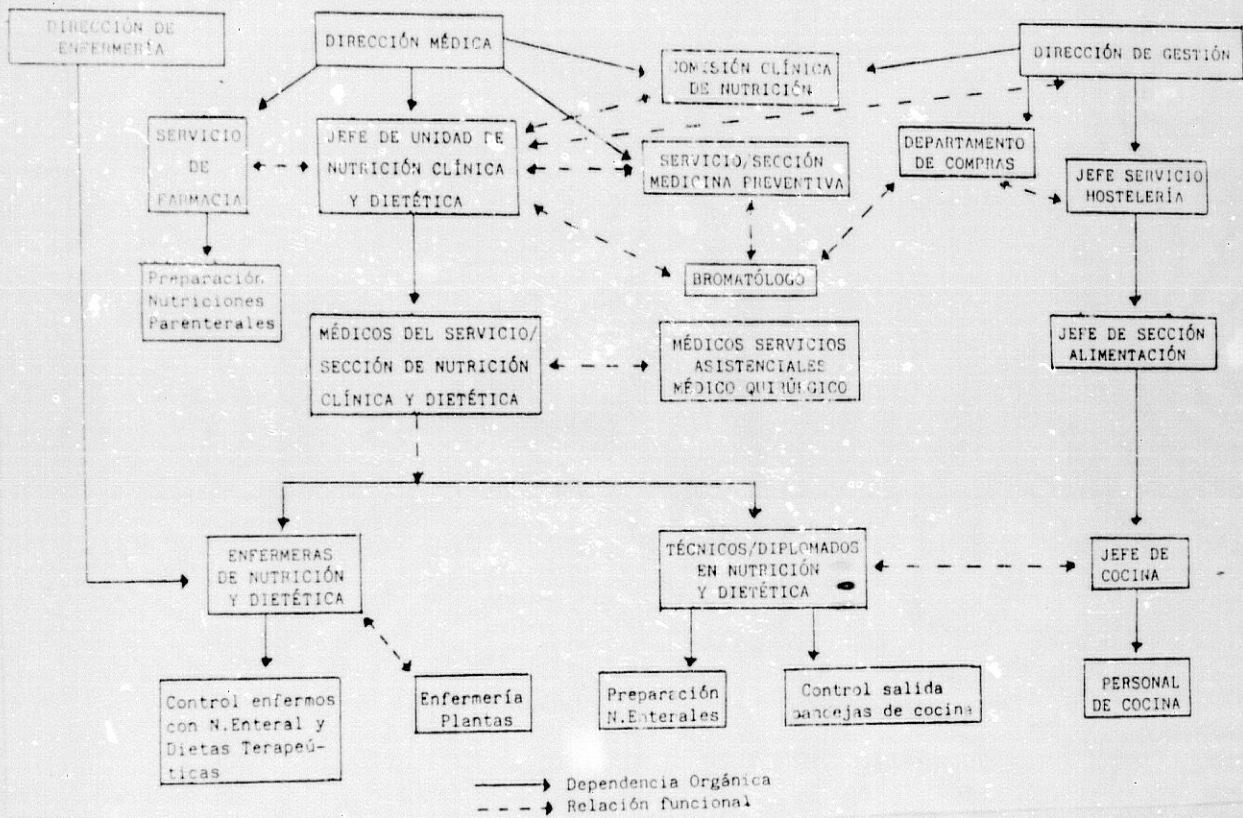
de dietética. Retomando el ejemplo anterior, igual de absurdo que lo expuesto sería que el lavadero indicara a las unidades de hospitalización cuando es preciso mudar la cama de un enfermo. El no tomar conciencia de esta problemática laboral es causa frecuente de conflictos laborales y funcionales, disparando los costes de material y medios y disminuyendo el rendimiento y calidad de la alimentación (24).

Asumiendo su diferente capacidad técnica y su relación funcional, Dietética y Cocina, están "condenadas" a entenderse y afortunadamente se entienden en la mayor parte de las instituciones. Las diferentes dietas basales o dietas normales, que han de ser dietas saludables y nutricionalmente adecuadas, se han de programar de mutuo acuerdo entre Dietética y Cocina en base a géneros disponibles en la zona y económicamente interesantes para el hospital, a partir de los cuales exista capacidad técnica para elaborar platos gastronómicamente correctos. Sobre esta dieta basal y de nuevo por acuerdo entre cocina y dietética se harán las modificaciones que permitan elaborar la mayor parte de las dietas especiales. Es responsabilidad de Dietética hacer las peticiones con antelación suficiente para su programación como lo es de cocina prepararlos a su debido tiempo. También es responsabilidad de Dietética elaborar unas peticiones razonables y adecuadas a los medios y material con que se cuenta en cocina, así como rechazar las bandejas o alimentos que no se adecuen a su petición (24). Con lo que se acaba de exponer nos hemos adentrado claramente en la importante problemática de personal que plantea el Sistema de Alimentación y Nutrición Hospitalario, tema del epígrafe siguiente.

#### 4. PERSONAL

Las estructuras de personal con implicación en el Servicio de Alimentación y Nutrición Hospitalaria son para nuestros hospitales amplias, complejas y con unas características de dependencias orgánicas y relaciones funcionales que son, cuando menos, confusas. Para comenzar hay que decir que entre el personal implicado suele haber **tres grupos distintos en base a su dependencia orgánica**, por un lado nos encontramos con el **personal sanitario**, médicos y enfermeras o dietistas encuadrados dentro de la Unidad de Nutrición y Dietética, dependiendo orgánicamente de la dirección médica y de enfermería respectivamente; el personal de medicina preventiva y bromatología dependerían de la dirección médica al igual que el de farmacia hospitalaria. Por otro lado, tenemos el **personal de alimentación** y de cocina que depende de la dirección de servicios generales. Por último se encuentra el **personal de compras y suministros** que dependen de la dirección económico-administrativa. En el organigrama que se presenta (Organigrama 1) se muestra lo que podría ser un situación ideal (Propuesta de la Asociación Nacional de Nutrición Clínica y Dietética, 1989) (31) pero donde a la vez se evidencia la complejidad de la situación.

### ORGANIGRAMA I



Organigrama propuesto por la Asociación Española de Nutrición Clínica y Dietética (31)



Veamos en consecuencia cuales serían o son las funciones de los distintos niveles. Recientemente la Asociación Nacional de Nutrición Clínica y Dietética (31) ha elaborado unas directrices sobre lo que son las funciones de los distintos grupos de personal integrados en las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética.

Así, a los *Médicos de la Unidad* compete la planificación de dietas basales y terapéuticas, en lógica colaboración con el resto del personal de la sección. Les corresponden también la elaboración de protocolos de Nutrición Artificial y en tanto que responsables clínicos, les compete sentar la indicación de nutrición artificial junto con el médico del servicio responsable del enfermo. Tienen la responsabilidad clínica de la consulta de dietoterapia y el seguimiento de los enfermos remitidos a ella. El Jefe de la Unidad, que ha de ser necesariamente un médico, debe establecer además la organización interna que permita desarrollar las funciones asistenciales, de colaboración administrativa, docentes y de investigación, siendo el último responsable de que se logren o no, los objetivos previamente establecidos (31).

*Dietistas:* en nuestro país no se dispone de profesionales adecuadamente formados en este sentido, aunque ya se están haciendo esfuerzos por solucionar tal carencia. Muchas de las funciones que serían competencia de estos profesionales son asumidas por enfermeras interesadas en la nutrición y dietética. En cualquier caso tanto unos como otros, están en contacto directo con el paciente, deben recoger los parámetros necesarios para valorar el estado nutricional de los pacientes y poder estimar sus necesidades nutricionales. Es su responsabilidad el control de sondas y catéteres centrales, la manipulación de bolsas de nutrición, el manejo de las bombas y cuidar de que se sigan los protocolos establecidos para nutrición parenteral. Han de controlar las nutriciones enterales bajo supervisión médica, analizando el grado de tolerancia por el paciente y la evolución de los parámetros nutricionales (peso, pliegues,...). Han de recoger información sobre el adecuado reparto de bandejas en plantas, colaborando en su organización si así se les requiere. En coordinación con el Jefe de cocina y en las circunstancias y con los criterios previamente decididos por la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética pueden modificar los menús adaptándose a las posibilidades materiales de la cocina y a las necesidades y/o gustos del paciente. A nivel de cocina han de elaborar bajo el punto de vista nutricional los alimentos y su preparación. Han de supervisar la presentación y distribución de las dietas en la cinta de emplatado, dando el visto bueno a todas las bandejas que se distribuyen.

Igualmente han de planificar y supervisar la preparación y distribución de las nutriciones enterales establecidas por el médico. Han de realizar encuestas nutricionales y colaborar en las encuestas sobre el grado de satisfacción de los pacientes, tanto en referencia a las dietas basales como terapéuticas, valorando ingestas, tolerancia, grado de aceptación, etc. Han de colaborar en la realización de protocolos de nutrición y han de asesorar a otras unidades de enfermería, cuando así se requiera, sobre el tipo de dieta específica para un paciente y en su confección. Han de controlar y supervisar planillas de dietas para que se ajusten a las normas establecidas sobre su confección. Han de colaborar en la educación nutricional de los pacientes tanto a nivel de hospitalización como de consulta externa (15,31).

Los *Auxiliares de dietética* son titulados de formación profesional (FP2) formados específicamente en tal disciplina. Entre sus funciones están la de hacer cumplir el manual de dietas establecido, informar a la cocina de la cantidad, tipo y características de las dietas a preparar, organizar las fichas individuales de dietas. Aprender y solucionar las peticiones de las plantas sobre modificaciones o errores en las dietas. Colaborar en el etiquetado y distribución de las dietas enterales de acuerdo con las peticiones de la enfermera de nutrición (31).

Dentro de la Unidad de Nutrición Clínica pueden y deben trabajar otros profesionales que desarrollen tareas específicas de índole asistencial, entre ellos se encuentra el *Farmacéutico* adscrito a la Unidad que sería responsable de la formulación de las mezclas de nutrición parenteral, supervisando la preparación de las mismas y su control farmacológico. El *Bromatólogo* es el profesional responsable del control de calidad de los productos alimenticios que adquiere el hospital, para lo que ha de trabajar en estrecha colaboración con los responsables de compras y almacén. Igualmente ha de realizar el seguimiento de los alimentos elaborados, supervisando el mantenimiento de las condiciones bromatológicas, organolépticas e higiénicas de los mismos hasta el momento de ser servidos al enfermo. Todos estos profesionales y algunos más de deseable inclusión deben aunar su esfuerzo no sólo en el desarrollo de la actividad clínico-asistencial, que es la única considerada hasta ahora, sino también en las no menos importantes actividades docentes e investigadoras (31,32).

Respecto al *personal de cocina* nos encontramos al *Jefe de Cocina* con el correspondiente subjefe y correturnos. El Jefe de Cocina es el responsable último de la elaboración de los platos que han de ser distribuidos a los enfermos. Estos platos van a ser elaborados por los *Cocineros*, incluyéndose tanto los correspondientes a las dietas basales como a las terapéuticas, en ambos casos

se verán asesorados, en cuanto a las características nutricionales, por las correspondientes dietistas. Los *Pinches* constituyen el personal de apoyo en cocina, entre sus responsabilidades se encuentra el tener dispuestos, limpios y preparados los géneros que van a ser utilizados por los cocineros en la confección de los distintos platos. Así mismo, se encargan de mantener en condiciones correctas de limpieza e higiene el material utilizado en la cocina, son los *pinches de plonge*. En la mayoría de los hospitales corresponde a *pinches de planta* la subida y bajada de carros a y desde las plantas. Una vez que se encuentran de vuelta en la cocina los carros con bandejas y platos usados, serán también *pinches* los que se encargan de la limpieza de la vajilla, cubiertos y bandejas, para lo que se dispone en la mayoría de los centros de tunel de lavado y en su ausencia de múltiples lava-vajillas. Todo este personal del que lógicamente no se puede prescindir en festivos y vacaciones debe ir complementado con sus correspondientes correturnos (29).

Otras dos actividades de suma importancia en la alimentación hospitalaria requieren de personal específico, son la compra de víveres y el control de su recepción y almacen. Para todas estas funciones se cuenta lógicamente con personal de apoyo y administrativo.

Todo el personal que desempeña una actividad dentro del servicio de Alimentación y Nutrición en el Hospital ha de estar adecuadamente formado para el desempeño responsable de tal actividad. Si además se trata de un personal que tiene un contacto directo con los alimentos ha de disponer de un carnet de manipulador de alimentos debiendo cumplir una normativa específica en cuanto a su actuación (R.D. 2817/1983; R.D. 512/1977; R.D. 2505/1983).

## 5. INSTALACIONES Y MEDIOS RELATIVOS A LA NUTRICION HOSPITALARIA

Por lógica el Servicio de Alimentación y Nutrición Hospitalaria debe disponer de una localización específica y referenciada dentro del hospital que esté lo suficientemente agrupada de forma espacial como para que sus funciones se vean facilitadas y se puedan adecuadamente controlar sus procedimientos. De una forma ideal en referencia a la situación de muchos hospitales de nuestro medio, pero real con respecto a la situación de otros hospitales (33) se puede determinar la existencia de una serie de zonas:

- *Zona administrativa* y de control computarizado del servicio con los consiguientes medios materiales tanto de ordenadores como de programas específicos para el servicio.
- *Zonas de despachos* y trabajo de los titulados superiores con los medios necesarios para el desempeño de su función.
- *Aula o seminario de nutrición* provista de video-televisor en donde se puedan realizar actividades de formación-información del personal del servicio, contactos periódicos entre sus componentes e incluso actividades de educación sanitaria a pacientes y familiares.
- *Consulta o consultas de dietética y dietoterapia* y en su caso sala de hospitalización.
- *Sala de mezclas de nutrición enteral* con las condiciones adecuadas y su correspondiente almacén de productos dietéticos.
- *Despacho de dietistas.*
- *Sala de preparación y control de nutrición parenteral* provisto de campana de flujo laminar y su correspondiente almacén de productos. En muchos hospitales esta actividad y en consecuencia su utilización física se sitúa en el Servicio de Farmacia Hospitalaria.
- *Zona de almacén de bombas y material de infusión* correspondientes a la alimentación enteral y parenteral. Idealmente, el Servicio podría disponer también de un laboratorio bromatológico y de investigación.

También debe disponer el servicio de:

- *Zonas de recepción y almacenamiento de alimentos* que contando con las adecuadas condiciones de higiene y conservación incluya cámaras de refrigeración y congelación para la conservación de los alimentos perecederos, quedando claramente diferenciados los correspondientes a carnes, pescados, huevos, productos lácteos, frutas y verduras. Por otro lado se ha de disponer de un almacén para alimentos no perecederos así como para el menaje de cocina.

- *Zonas de preparación y cocción de alimentos* en el que se incluyen distintas áreas específicas referidas a carnes, pescados y verduras. Lógicamente esta zona debe gozar de unas condiciones de iluminación, ventilación y seguridad privilegiadas.

- *Zona de emplatado y distribución* de dietas que según se trate de un sistema centralizado o manual dispondrá de la correspondiente cinta de emplatado o zona de distribución manual de alimentos hasta los carros de transporte. Estos últimos deben disponer también de su correspondiente lugar de ubicación que no determine ocupación de espacios que no le serían propios.

- *Zona de lavado y limpieza*, debe constar de diferentes sectores para el lavado y limpieza de vajilla y carros así como para la recogida, tratamiento y conservación frigorífica, hasta su eliminación definitiva de residuos y sobras. El lavado de vajilla, cubiertos, bandejas y otros utensilios debe realizarse necesariamente en lavavajillas o mejor aún mediante túnel de lavado, con ello se asegura una perfecta limpieza y desinfección a 80 grados (34).

Además de todo ello, en las diversas zonas del servicio se debe disponer de lavabos para el personal, dotados de agua fría y caliente, accionados a pedal u otro sistema no manual. Han de disponer de jabón, cepillo de uñas y de un sistema de secado de manos automático o con toallas desechables. Lógicamente se ha de disponer de servicios higiénicos, aseos y vestuarios de personal que han de estar perfectamente separados de las zonas de manipulación y elaboración de alimentos (35).

En la Reglamentación Técnico-Sanitaria antes citada vienen claramente expuestas las condiciones físicas y de construcción que deben reunir estas zonas en cuanto a ventilación, iluminación, red de aguas potables y residuales, material de suelos, paredes y techos, etc.

En el proyecto de cualquier instalación sanitaria existen cuatro principios básicos que han de ser tenidos en cuenta:

**1. Minimizar la superficie a emplear** y esto por tres motivos, el primero es el coste de construcción, por lo que ésta ha de ser aprovechada al máximo. En muchas ocasiones no se requiere disponer de una mayor superficie sino aprovechar bien la existente, lo que a veces en aras de una mayor funcionalidad se traduce no ya en aumento de la superficie disponible sino incluso en su disminución (8).

El segundo es que a más superficie disponible más limpieza a realizar. El tercero es que cuanto más grande es la instalación, mayor es el coste de mantenimiento y mayores son las posibilidades de aparición de problemas y averías, sobre todo en hospitales cuya construcción data de más tiempo.

**2. Circuito "limpio-sucio"** en el que se contempla el principio de marcha hacia adelante. En referencia a la cocina el principio de marcha adelante quiere decir que la cocina debe estar diseñada de manera que no existan cruces entre circuitos limpio y sucio, que las sucesivas superficies de trabajo se corresponden al orden lógico que debe seguir el proceso de preparación, cocinado y emplatado de alimentos, no debiendo existir retroceso (8).

**3. Estudio de los circuitos de trabajo.** Los distintos puestos de trabajo deben estudiarse de manera que permitan un acceso rápido y fácil a todos los medios, utensilios y víveres, normalmente necesarios para el normal desarrollo del trabajo, evitándose desplazamientos inútiles, pérdidas de tiempo y esfuerzos, así como la posibilidad de interferencias con el trabajo de otros.

**4. Facilitar la limpieza,** con lo que se consigue un doble beneficio, por un lado la mejora de las condiciones higiénicas y por otro se facilita el trabajo de limpieza; para ello se han de eliminar rincones y zonas de difícil acceso como puedan ser partes bajas de estanterías, cocinas, etc., espacios entre la pared y muebles o estanterías. Los suelos han de tener cierto grado de pendiente, orientadas hacia desagües. Las mesas han de estar preferiblemente colgadas de los muros y sin patas. En resumen, el suelo ha de estar libre de obstáculo en la mayor medida posible para permitir la utilización de máquinas limpiadoras.

Por último, la cocina ha de disponer de un acceso desde el exterior fácil, rápido e independiente para que por él ingresen los suministros alimenticios así como una salida independiente de basuras. Por último, y aunque parezca obvio, la ubicación del servicio ha de tener facilidad de comunicación con todo el área de hospitalización, ó con la mayor parte posible de ella, dado que su relación funcional no es prioritaria con tal o cual sala o tipo de pacientes sino con absolutamente todos los pacientes hospitalizados (29).

## 6. PLANIFICACION DE MENUS

El menú que se oferta a los usuarios de cualquier servicio de alimentación, incluido el hospitalario, constituye una expresión de las características definitorias del servicio. Mucho han cambiado los menús en los hospitales a lo largo del tiempo tanto en cuanto a contenido nutricional como en cuanto a variedad. La programación de los menús en los hospitales no ha sido ajena al desarrollo e instauración de los programas y políticas de nutrición saludable que sucesivamente se han ido desarrollando en la década pasada en los diversos países. Ligado al desarrollo de tales políticas han aparecido diversos informes y publicaciones de los cuales el más relevante lo constituye el libro *Healthy Nutrition*, editado por la OMS-Europa y que hemos traducido para la Escuela Andaluza de Salud Pública (36).

La aplicación de tales políticas nutricionales en los hospitales debe hacerse con precaución y bajo ningún concepto utilizarla para conseguir ahorros financieros a corto plazo. Tales políticas se han desarrollado con la finalidad de mantener el nivel de salud de la población general. El hecho de que la aplicación de tales políticas sea apropiada a los pacientes concretos de un hospital determinado va a depender de la naturaleza y patología de esos pacientes, pudiéndose cuestionar si tales políticas serán de utilidad en hospitales de enfermos agudos donde los pacientes tienen dificultades intrínsecas para consumir la cantidad de alimentos necesarios para cubrir sus necesidades que en múltiples ocasiones están incrementadas. Como se ha dicho muy acertadamente los pacientes hospitalizados necesitan alimentarse no necesitan políticas nutricionales (37). A título de ejemplo la utilización de una dieta rica en fibra para aliviar o prevenir el estreñimiento puede estar en contraposición con la necesidad manifiesta de ingerir una alta densidad de nutrientes en poca cantidad de comida, que es lo que pueden necesitar pacientes inapetentes o que coman poco. En definitiva, los menús en el hospital deben estar adaptados a las características del propio hospital y el tipo de enfermos que atiende. Aún más, dentro del propio hospital debe existir el suficiente grado de flexibilidad para poder satisfacer las necesidades y gustos de los pacientes individuales o lo que es igual poder alimentarlos (3).

Con demasiada frecuencia se observa como en nuestros hospitales la alimentación de los pacientes se enfrenta con dos graves problemas. De un lado, como se ha referido, una gran mayoría están inapetentes y simultáneamente con ello tienen necesidades nutritivas incrementadas. Los menús que se sirven no siempre están en consonancia con los hábitos alimenticios y la situación clínica



de cada enfermo (38). Por otro lado, en el proceso de alimentación y nutrición hospitalario interviene personal de varios estamentos, se encuentran insuficientemente coordinados e incluso pueden tener criterios diferentes(6). Todo ello puede traer como consecuencia el servicio de comidas monótonas, mal elaboradas e incluso con errores dietéticos.

La consecuencia es que muy frecuentemente los enfermos apenas comen lo suficiente para cubrir sus necesidades calórico-protéicas, lo que a corto y medio plazo entorpece su curación y empeora el pronóstico (39). Un mecanismo que podría contribuir de forma decisiva a la solución del problema sería el establecimiento en los hospitales de servicios o Unidades de Alimentación y Nutrición, al igual que existen en otros países (40). La función sería proporcionar a los enfermos ingresados una alimentación científica y nutricionalmente adecuada y con unas características gastronómicas que la hiciera apetecible. En muchos pacientes, si no en todos, esa alimentación tiene carácter terapéutico, al menos en la medida en que contribuye a la recuperación de los pacientes. Para algunos de ellos, incapaces de nutrirse de una forma fisiológica, tal servicio sería el responsable clínico de la Nutrición de los mismos debiendo disponer de los medios necesarios (40).

Prescindiendo de la vertiente clínica que se comentará más adelante, este servicio tendría como responsabilidad la planificación de menús correspondientes a la dieta basal y terapéutica en consonancia con las recomendaciones nutricionales y la fisiopatología del proceso al que se aplique la dieta. Para aquellos pacientes que presentaran una situación clínica específica sería su responsabilidad proporcionarles una dieta con sus correspondientes menús adaptados a su situación. Por otro lado, también controlaría la preparación y distribución de los menús programados. Lógicamente se requiere la preparación de un "Manual de Dietas" en donde vengan expuestas las indicaciones, el contenido aproximado de nutrientes y suficiencia nutricional de cada dieta, así como unas normas de alimentación (41).

En la planificación de los regímenes dietéticos se ha de distinguir la dieta basal y las dietas terapéuticas. Las características de las dietas que necesita el hospital dependerá del número de camas y del tipo de hospital (médico-quirúrgico, materno-infantil, traumatológico, de crónicos...)

La dieta basal está integrada por una serie de menús destinados a los pacientes que no necesitan dietas específicas. Esta dieta basal tiene que responder a las necesidades nutricionales estimadas de esos pacientes que

podemos cifrar en unas 2500 calorías por día para el paciente medio. El 10-15% de ese aporte correspondería a proteínas, el 30-35% a grasas ricas en ácidos grasos mono y poli-insaturados y pobres en ácidos grasos saturados y colesterol y el 55-60% restante serían carbohidratos, preferentemente de absorción lenta como puedan ser legumbres, pastas, vegetales, etc. Por otro lado tiene que asegurar un adecuado aporte de vitaminas, minerales y oligoelementos (19).

**Las dietas terapéuticas** son las que tienen como finalidad ayudar de forma específica a la curación de la enfermedad, lo que en muchos casos constituye la base del tratamiento de la misma. La planificación de los menús correspondientes a las dietas terapéuticas debe basarse en criterios científicos correspondiendo a pautas dietéticas adecuadas según la enfermedad de que se trate. Esos menús también deben ser técnicamente posibles y con sentido práctico sin que supongan una sobrecarga excesiva para la cocina y sin que determinen un costo insoportable para el hospital. En este sentido se ha de procurar que las dietas terapéuticas se elaboren a partir de modificaciones introducidas en la dieta basal, aumentando o disminuyendo la cantidad /cualidad de los nutrientes específicos (proteínas, grasa, carbohidratos, sal, etc) o modificando su textura (dietas líquidas, semiblandas, blandas, etc.) (19).

Para facilitar el trabajo del personal relacionado con la alimentación y nutrición es conveniente establecer un código unificado de dietas que incluya denominación y número, que sea común para todo el hospital (42).

Una vez planificadas las dietas en base a las necesidades del hospital se han de confeccionar los correspondientes menús. Estos menús idealmente han de ofrecer varias posibilidades de elección, estableciéndose un carácter rotativo de los mismos. Se han de seleccionar alimentos de valor nutricional adecuado combinándolos de manera que permitan proveer el abastecimiento de alimentos y simplifiquen, en la medida de lo posible el trabajo de la cocina. La preparación culinaria que es responsabilidad del jefe de cocina y cocineros, contará con el asesoramiento de dietética, garantizando una buena preparación y presentación así como una razonable variedad dentro de las limitaciones que suponen la preparación de un importante número de comidas como ocurre en los hospitales (43).

## 7. ADQUISICION Y SUMINISTROS. COMPRAS DE ALIMENTACION

Existe toda una legislación sobre el procedimiento que ha de seguirse para la adquisición de bienes y suministros con destino a instituciones públicas, entre las que se encuentran lógicamente los hospitales del sistema sanitario público (29). A esta normativa es preciso atenerse y en consecuencia no va a ser objeto de ulterior comentario. De forma muy breve diremos que el proceso ocurre en los hospitales y para el servicio de alimentación, de la siguiente forma: Una vez establecidas las cantidades de los productos a comprar por los técnicos correspondientes, se publica un concurso de proveedores al que se presentan aquellos capaces de suministrar tales productos en el tiempo y forma que se indica en la convocatoria. Las ofertas de estos proveedores, en las que se especifica calidades y precios, son estudiadas por una comisión de compras del hospital. Una vez transcurrido el correspondiente plazo, esta comisión elige aquella oferta que reuniendo todas y cada una de las calidades exigidas, resulta económicamente más ventajosa (29).

A pesar de la evidente adecuación y sencillez que tiene la sistemática de compras antes expuesta no está exenta de problemas, los cuales se ven acentuados cuando las compras se refieren a productos alimenticios con su gran variedad de tipos, calidades, formas de presentación, etc. No en balde se ha dicho que el departamento de compras y aprovisionamiento tal vez sea el más delicado y el que requiere mayor atención de todos los que conforman la subdirección de servicios (24).

En la actualidad se vive en una época de grandes transformaciones estructurales, técnicas y de servicios, a lo que sin duda no pueden ser ajenas las políticas de compras. Ello obliga a los responsables de las mismas a actualizarse y quizás a adoptar sistemas de aprovisionamiento que estén más en consonancia con la realidad actual y que permitan explotar todo el potencial real de compras que tiene el hospital o incluso un conjunto de hospitales.

Es necesario admitir que para la compra institucional además de poseer unos sólidos conocimientos de gestión y administración se necesita disponer de los conocimientos propios de la materia sobre la que se trata de comprar. A ello hay que sumar una dosis importante de intuición, pues como ha sido referido (24), "para la compra no vale cualquiera", la compra es un arte innato. El jefe de compras ha de tener conciencia y sentido de empresa, conocer el medio hospitalario, sus exigencias y necesidades así como la mentalidad de los distintos profesionales que en él trabajan y, como no, de sus usuarios, es decir los

pacientes.

La compra es siempre una actividad de dos partes, del comprador y el vendedor o proveedor. A pesar del aparente antagonismo que puede existir entre ambos, ligado a la lógica frialdad comercial, no puede olvidarse que en definitiva se trata, y debe tratarse, de una relación humana. El proveedor además de obtener su lógico beneficio es alguien que va a prestar un servicio, convirtiéndose el buen proveedor en un elemento de colaboración y ayuda a veces imprescindible. Existen proveedores que por encima de todo atienden y si además entienden la situación hospitalaria mucho mejor. Este tipo de proveedores es sin duda preferible a aquellas ofertas ocasionales que no van a poder mantener una continuidad con garantía (24).

En cualquier caso comprar ó, en su caso, elegir al proveedor no es tarea fácil. El responsable de compras se ha de enfrentar a diario con personas cuyo oficio es vender y lógicamente saben hacerlo, presentan sus productos como los mejores y realmente pueden serlo. El comprador tiene que saber distinguir lo real de lo aparente, pudiendo llegar a identificar pequeñas ventajas y pequeños inconvenientes, ya que las grandes diferencias no se van a presentar, ni en cuanto a precio ni en cuanto a calidad, pues a priori quedan ya descartadas. En definitiva entre sus responsabilidades está la de saber qué es lo que verdaderamente necesita el hospital y lo que más conviene.

El responsable de compras ha de tener presente que el objeto de su trabajo, es decir la compra no es un fin en sí mismo. El fin lo constituye su utilidad, su uso para el hospital. Para el mejor funcionamiento de éste debe trabajar el responsable de compras. Como se ha dicho (24), el jefe de compras debe estar imbuido de un alto espíritu de colaboración para con todos los servicios y departamentos del mismo, debiendo estar siempre dispuesto a atender y cooperar con ellos, siendo sensible a sus sugerencias y opiniones.

El sistema de compras en alimentación debe estar basado en un especialista específico para el mismo. Se han descrito cinco funciones diferentes que pueden corresponder a otras tantas personas o grupos de personas que pueden influir en la decisión de comprar por parte del hospital.

**Peticionario.** Es la persona o la unidad, que realmente necesita el producto y solicita que se compre. Tratándose del Servicio de Alimentación y Nutrición podría ser el responsable de almacén, Jefe de cocina, Jefe de la Unidad de Nutrición Clínica, etc. Individualmente cada uno de ellos no deben

contactar con los proveedores. Su misión será la de pedir cuanto necesitan a la unidad de compras, informando sobre la recepción y adecuación de los artículos suministrados.

**Influenciador.** Es el que puede influenciar la decisión final de compra gracias a su conocimiento experto sobre la materia, entre ellos estarían por ejemplo los cocineros, dietistas, bromatólogos, médicos de la unidad. Su misión, por lo demás necesaria, es la de informar sobre la calidad y el estado de los productos y géneros que se reciben, así como su grado de rendimiento, indicando la necesidad de rechazar los productos o géneros inadecuados.

**Decisor.** Es quien marca la política de compras y quien potencialmente puede decidir qué comprar y a quien. En el caso del hospital sería el Subdirector o Director de Servicios Generales, el Gerente, etc. Al igual que los anteriores tampoco debe ser quien contacte con los proveedores.

**Usuario.** Son los pacientes y por extensión el personal del hospital al que se le preste servicio de alimentación. Debe disponer de cauces adecuados para manifestar su opinión, tanto del servicio en sí como de los productos alimenticios que se le sirvan, evaluándose de esta forma la actividad de la unidad de compras.

**Comprador.** Es la persona que en última instancia materializa la compra, debiendo ser el único que contacte con los proveedores. Su misión es comprar y dar cuenta de sus actuaciones al Decisor. El hecho de que sea el comprador el único que contacte con los proveedores no le provee de una patente de corso para hacer y deshacer a su antojo. Debe entender que se trata de una función delegada cuyo responsable final es el Subdirector, Director, Gerente o a quien compete tal responsabilidad. Ellos serán en definitiva los que con la periodicidad necesaria marcarán la política de compras a seguir y procesarán las distintas actuaciones del comprador.

Como se ha dicho (24) el proceso descrito corresponde a una sistemática de actuación ordenada, lógica y efectiva. El proveedor o el propio sistema pueden tener tendencias a hacerlo estallar, pretendiendo resolver las adquisiciones de forma directa entre proveedores y peticionarios, influenciadores o decisores. En ese caso se asistirá al principio del fin de un buen sistema de compras (24).

## 8. PREPARACION DE ALIMENTOS

En los hospitales la sistemática y organización del trabajo de preparación y cocinado de alimentos no va a ser muy diferente de la que se encuentra en otros sistemas de restauración colectiva, residencias, hoteles y restaurantes, etc. Cualquiera que sea el caso los procedimientos y la organización general del trabajo han de tender a conseguir el máximo grado de racionalización en cada operación. El trabajo realizado en cualquier cocina colectiva pero en particular la hospitalaria, tiene condicionantes específicas, una es la necesidad de seguir unos correctos mecanismos de gestión y control, otro es el de guardar unas normas extremadas de higiene y por último considerar básicos los aspectos dietéticos y dietoterápicos de la alimentación (44,45). Abundando más en este punto, se ha de decir, que en los hospitales la nutrición debe ser por definición saludable. La preparación de los alimentos debe adaptarse a los hábitos alimenticios y culinarios de la región, utilizándose de preferencia productos frescos y géneros de temporada, el proceso de elaboración debe ser sencillo y la presentación óptima (46).

El trabajo en cocina hospitalaria no está exento de otros problemas, además de los propios problemas técnicos ligados a su actividad. Así, una queja frecuente entre los jefes de cocina es el retraso y la falta de precisión con que reciben las planillas de comidas a preparar, lo que les obliga a trabajar con cifras aproximadas de las mismas. Esos extremos originan tensión entre el personal, además de significativas pérdidas económicas (47).

Hoy día se hace imprescindible profesionalizar todos los estamentos del personal de cocina, que la mayoría de las veces no ha recibido ningún tipo de formación específica sobre las tareas que tiene encomendadas (Conclusiones I Seminario sobre Hostelería en Instituciones Sanitarias. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid, 1990). Es necesario la realización de actividades de formación dirigidas al personal de cocina sobre aspectos básicos de su trabajo como son la gestión de stocks, técnicas de conservación de productos, nociones de higiene alimentaria, principios de lo que es una nutrición saludable y lo que representa la dietética hospitalaria (29).

Esta profesionalización y formación es fundamental para todos los estamentos de la cocina, pero en particular para la figura del Jefe de Cocina. Por último hay que insistir en la necesidad de una mayor coordinación entre los servicios de dietética y cocina, ello redundaría en un mejor equilibrio y cobertura de las necesidades nutricionales de los enfermos, pudiéndose también adaptar

mejor a sus gustos (47).

Adentrándose en los aspectos técnicos de la preparación de alimentos referida al hospital, nos encontramos con que existen dos posibles sistemas de preparación, el sistema centralizado y el sistema descentralizado (48). En cualquiera de los dos casos, la distribución puede llevarse a cabo mediante un sistema de cadena caliente, que es el convencional, ó mediante un sistema de cadena fría. Por ser el más utilizado en nuestros hospitales, nos referiremos al sistema de cadena caliente, realizando al final un breve análisis del sistema de cadena fría.

*El Sistema de Preparación Centralizado* implica la existencia de una sola cocina central desde donde se preparan y distribuyen las comidas para todo el hospital. En la propia cocina se puede realizar el emplatado y puesta en bandejas de los distintos menús, para lo que se utiliza frecuentemente una cinta de emplatado sobre todo en los hospitales de más de 300 camas. En estos casos, de esa cocina central salen los recipientes y bandejas con la comida para las distintas salas, realizándose en éstas la distribución individual a los pacientes.

En el *Sistema de Preparación Descentralizado* los alimentos se preparan inicialmente en una cocina central, que después completan su preparación en cocinas complementarias u offices de planta, adecuadamente dotados. Hay dos modalidades, la más usual es que los alimentos ya preparados se trasladen en grandes cantidades a los offices de planta, allí se recalientan, emplatan y se preparan las bandejas. En la otra modalidad los alimentos se trasladan semipreparados a unas cocinas intermedias u offices adecuados para ello. En estos offices se realiza la parte final del cocinado, así como el emplatado y preparación de bandejas. Este sistema descentralizado tiene su principal utilidad en instituciones con distintos centros o pabellones más o menos independientes como puedan ser pabellones materno-infantiles, hospitales de rehabilitación, traumatológicos, oncológicos, psiquiátricos, etc. (49,50).

En este sentido hay que mencionar el interés que este sistema tiene para la práctica de una adecuada alimentación infantil, que por las características fisiológicas y psicológicas del niño va a ser diferente de la alimentación del adulto (51). Para estas unidades pediátricas sería deseable el establecimiento de tal sistema descentralizado aún cuando el pabellón de pediatría no sea independiente del resto del hospital.

Con esta salvedad el sistema centralizado dispone de evidentes ventajas como son las de índole económica ligadas a una concentración y reducción del personal (52) así como de locales (53), se evita la duplicación de equipos y material de cocina y por último también se reduce la cantidad de comida desperdiciada, ya que es frecuente que con el sistema descentralizado se solicite más comida de la necesaria, para así asegurarse el suministro (52).

En el sistema que utiliza la cadena de frío, los procedimientos van a ser muy diferentes (54). Con este sistema, los alimentos, una vez cocinados se distribuyen en recipientes individuales o colectivos, según se adopte un sistema centralizado o descentralizado. A continuación los alimentos son rápidamente refrigerados hasta 0 grados o hasta -18 grados según se vayan a consumir respectivamente en los pocos días que siguen o se quieran conservar congelados durante semanas o meses. Cuando esos alimentos van a ser distribuidos a los usuarios se regeneran a la temperatura de servicio lo que idealmente se consigue con hornos de convección con inyección de vapor, que mantienen la humedad y evitan su reseca. Dado que el proceso de regeneración es rápido, 15 - 20 minutos, puede realizarse no ya en cocina, sino incluso en los propios offices de planta o salas de hospitalización.

La cadena de frío ofrece como principales ventajas el mejor aprovechamiento de equipos y personal, al posibilitarse una producción continua sin periodos de alta producción ni tiempos en blanco. Con ello aumenta la productividad sin afectarse la calidad o los costes. El personal de cocina puede reducirse prácticamente a un único turno de trabajo, prescindiéndose del mismo en sábados y festivos. Con este sistema se posibilita un mejor control de los "stocks", adecuándose mejor el aprovisionamiento a las mejores condiciones de oferta. También se reducen las sobras ya que sólo se distribuye lo que se va a consumir, quedando almacenado a bajas temperaturas lo que se ha cocinado y no hay necesidad de distribuir (54).

Como principal inconveniente está su elevado coste, que hace que no esté justificado su uso en hospitales pequeños (55). Al parecer no ofrece diferencias de personal o económicas evidentes el hecho de que la cadena fría sea por refrigeración o por congelación (56).



## 9. DISTRIBUCION DE ALIMENTOS

Bajo el punto de vista del paciente, y en referencia a la alimentación, lo que más influyen en su opinión son el aspecto de la comida que se le sirve, su presentación, temperatura, sabor y calidad de los productos empleados así como, por supuesto, la forma en que se le sirve, incluida la relación humana que se establece entre enfermo y quien le sirve la comida.

En los hospitales, los servicios de alimentación disponen, en términos generales, de dos métodos de distribución de alimentos: el método de distribución centralizada y el método descentralizado (57).

En el primero las comidas se emplatán y distribuyen en las bandejas individuales dentro de la propia cocina central, utilizándose para ello una cinta de emplatado. Esas bandejas se transportan hasta las salas mediante carros térmicos, pudiéndose necesitar también vajillas y bandejas isotérmicas, habiéndose también registrado en este campo importantes avances tecnológicos, con los que se persigue que la comida llegue al enfermo en las mejores condiciones de aspecto y temperatura.

El sistema de distribución descentralizado requiere que tal distribución se realice a nivel de la propia sala, idealmente en offices apropiados y no en los pasillos como frecuentemente ocurre. Hasta allí llega la comida en grandes cantidades transportada también por carros térmicos, realizándose el emplatado y distribución a los pacientes en la propia sala.

Ambos métodos ofrecen ventajas e inconvenientes, tal como se expone en la tabla anexa.

**TABLA 1**  
**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION**  
**CENTRALIZADO Y DESCENTRALIZADO**

FACTOR	CENTRALIZADO	DESCENTRALIZADO
Control de ración	Efectivo	Errático
Consumo de tiempo	Bajo	Alto
Constatación del apetito	Ausente	Presente
Grado de colaboración	Escaso	Puede variar
Necesidad de personal		
* en sala	Bajo	Alto en comidas
* en cocina	Alto en comidas	Bajo
Recipientes de alimentos	Atractivos	Se conservan
Lavado:		
* en cocina	Eficiente, higiénico	Laborioso
* en sala	puede suprimirse	en parte
Aceptación por paciente	Buena	Buena

Adaptado de Clemence (57)

La principal ventaja del servicio descentralizado, es decir en planta, es que las enfermeras continúan participando en la distribución de alimentos y así, por ejemplo, el tamaño de la ración puede variar en función del apetito del enfermo, lo cual en sí mismo ya representa una importante desventaja del sistema centralizado (3). De otro lado, los alimentos emplatados en cocina se suelen presentar o se pueden presentar, de una forma más atractiva, resultando por tanto más apetitosos. Hay que tener presente, no obstante, que las condiciones en las que llegan los platos a las salas se van a ver afectadas por el sistema del transporte desde la cocina a la sala, ahí incluido, la calidad del mismo y el tiempo empleado. En algunos hospitales, el viaje es bastante largo, complicado y sujeto a accidentes (tropiezos con escalones de ascensores, choques, vaivenes, etc.) todo lo cual se ve agravado cuando los responsables de dicho transporte lo hacen de forma descuidada o incluso temeraria.

## 10. INGESTA EFECTIVA DE ALIMENTOS

Una idea del éxito o efectividad que tiene el Servicio de Alimentación Hospitalario así como las posibles variaciones temporales de tal efectividad, viene dada por la ingesta real de alimentos por parte de los pacientes. La evaluación de dicha ingesta de forma individualizada suministra también información sobre el tipo de pacientes que son capaces de hacer frente a sus necesidades nutricionales sin necesidad de ayudas extraordinarias ni suplementos, así como aquellos que en realidad no están consumiendo lo que necesitan y por tanto constituye responsabilidad del hospital cubrir sus necesidades nutricionales si no se quiere que sufran un progresivo deterioro nutricional (3).

Diversos trabajos han estudiado la ingesta efectiva de nutrientes en distintos hospitales y con pacientes ingresados por diferentes patologías. Restringiéndose a aquellos hospitales que podían suministrar una alimentación óptima se ha visto que cuando los pacientes ingresados en un hospital de agudos estaban razonablemente bien de salud, como podían ser los pacientes admitidos para cirugía genito-urinaria no oncológica, la ingesta alimenticia era adecuada con arreglo a las ingestas recomendadas (58).

TABLA 2

INGESTAS DE NUTRIENTES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS  
PARA DISTINTOS TIPOS DE INTERVENCION QUIRURGICA

Valores medios por día

	Genito- Urinario	Cirugía Torácica	Fractura Ancianos	RDA*
Número	14	11	13	
Sexo	H	H + M	M	
Energía (Cal)	1950	1674	852	1672
Proteínas (g)	73	55	32	42
Vit. C (mg)	90	38	30	30
Tiamina (mg)	1.3	0.85	0.5	0.7
Vit. D (g)	2.8	1.6	0.7	10
Calcio (mg)	900	660	430	400
Hierro (mg)	9	9	5	10

Adaptado de Referencia 3; DHSS\* (58)

Por el contrario son altamente preocupantes los resultados referidos a las ingestas de pacientes ancianos ingresados por fracturas, en los que, por ejemplo, la ingesta calórica total era en promedio el 50% de la recomendada, (59) teniendo algunos pacientes unas ingestas mínimas. Aún más, aquellos pacientes que al inicio de la hospitalización ingerían poca comida, permanecían con bajas ingestas durante todo el tiempo de hospitalización. Esta discordancia respecto a ingestas entre diferentes pacientes sugieren que el problema no radica en la comida del hospital cuando ésta es adecuada, sino en los propios pacientes.

Es evidente que por diversas razones hay pacientes que no son capaces de ingerir la cantidad de alimentos que necesitan. Para hacerlo, muchas veces

basta con que una persona como pueda ser la enfermera les ayude y anime, esto requiere gran cantidad de tiempo y dedicación por lo que en la práctica resulta imposible; en ese caso la alimentación de estos pacientes podría mejorarse suministrándoles suplementos líquidos de más fácil ingesta, siendo también candidatos a tal tipo de alimentación los pacientes con problemas de deglución o aquellos en que la ingesta de comida les resulta insoportable aún cuando sus calidades gastronómicas son buenas. En algunos sujetos, se hace incluso necesario recurrir a la alimentación por sonda nasogástrica si se quiere evitar una desnutrición a corto plazo (19).

Se puede asumir que estos pacientes pasan a ser responsabilidad de la Unidad de Nutrición Clínica y por tanto el sistema de alimentación puede desocuparse de ellos en lo sucesivo. Sin embargo, esto no es cierto. Así, un porcentaje variable de estos pacientes pueden volver paulatinamente a una dieta normal, y es en este proceso cuando el Servicio de Alimentación va a jugar un papel muy importante ya que el proceso a seguir implica disminuir la alimentación por sonda de forma simultánea al establecimiento de una dieta líquida, a la que sigue una semisólida para acabar en una dieta normal. En esa vuelta a una alimentación normal, hay que cuidar en extremo que el paciente reciba lo que verdaderamente le apetece comer aunque ello suponga un esfuerzo para el hospital (3). Las implicaciones psicológicas de tal aproximación están fuera de toda duda.

Los pacientes oncológicos representan un ejemplo paradigmático de todo ello. Las razones por las que la alimentación de estos pacientes es tan dificultosa son complejas, influyendo tanto los efectos de la propia enfermedad como los efectos del tratamiento (60). Trastornos del gusto y la aversión por ciertos tipos de alimentos determinan el rechazo de los mismos, para lo que es necesario tener previstas alternativas adecuadas. Estos pacientes, así como algunos enfermos de otras patologías, con frecuencia satisfacen su apetito con pequeñas cantidades de alimentos, siendo conveniente suministrarles esas pequeñas cantidades de alimentos cinco o seis veces al día. Esto podría ser realizado a nivel de la propia sala si dispone de medios y personal para hacerlo, de lo contrario es el Servicio Integral de Alimentación quien debe asumir tal responsabilidad (60).

Para ciertos enfermos se da la triste circunstancia de que las bandejas que contienen el alimento son depositadas en mesitas fuera del alcance directo del enfermo, el cual, por su estado físico o psicológico, no puede o no quiere hacer el esfuerzo necesario para acceder a la misma. Cuando media hora más tarde se le retira la bandeja, sin que el enfermo la haya probado se asume que

el paciente no la ha querido y no se le insiste. El paciente que está tumbado en la cama o sentado en el sillón es improbable que quiera hacer un gran esfuerzo, que le puede acarrear incluso dolor para alcanzar un alimento por el que no se siente muy motivado. Colocar al paciente en una posición cómoda para que coma y en su caso ayudarle o animarle a ello es responsabilidad ineludible del personal de enfermería para lo que puede contar con la ayuda de sus auxiliares sanitarias (3).

## 11. UNIDADES DE NUTRICION CLINICA Y DIETETICA HOSPITALARIA

Hasta hace poco tiempo, la mayor parte de los hospitales de nuestro entorno, han venido careciendo de Unidades de Nutrición Clínica y Dietética, carencia que las autoridades sanitarias están solventando en la actualidad. Según un reciente informe de la Asociación de Nutrición Clínica y Dietética (31), su existencia se justifica por la necesidad acuciante que sienten muchos hospitales de ordenar este área asistencial con unos criterios de eficacia y economía, para lo que se tropieza además con deficiencias estructurales y de organización.

Estas carencias son en parte responsables de los bajos índices de satisfacción que presentan los usuarios por la alimentación que reciben en el hospital, siendo objeto de frecuentes quejas y causa del desprestigio de la institución (61). Es evidente pues, la necesidad de superar las dificultades que sienten los gestores, profesionales y usuarios para la organización de la alimentación hospitalaria y nutrición clínica, tal como ha sido claramente puesto de manifiesto en las I y II Jornadas Nacionales sobre Organización y Alimentación en el Hospital celebradas en Madrid en 1988 y 89.

La Asociación de Nutrición Clínica y Dietética propone un proyecto de organización de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria que dote a los hospitales de un instrumento que con garantías científicas permita coordinar las actividades de los distintos departamentos hospitalarios implicados en este área asistencial y así contribuir a la recuperación de la salud de los pacientes con la máxima calidad nutricional y mayor satisfacción alimentaria (31).

Se define la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética como un servicio asistencial del hospital, dependiente de la Dirección Médica y encuadrado en el área de servicios centrales, que centraliza y coordina todas las actuaciones referidas a los aspectos clínicos de la alimentación, dietética y nutrición artificial (enteral y parenteral) de los pacientes (en colaboración funcional con el resto de los servicios o departamentos del hospital) cuya función esencial es cubrir las necesidades nutritivas de los enfermos que, como terapia coadyuvante, permita la recuperación de su salud en el más breve plazo posible.

Dadas las estrechas relaciones que existen entre esta Unidad, Sección o Servicio y otros departamentos administrativos y clínicos como son hostelería, compras, cocinas, farmacia, bromatología, medicina preventiva, etc., podría considerarse como una Unidad que funcionalmente los integrara a todos.



Las funciones específicas a desarrollar por la Unidad o Servicio de Nutrición Clínica y Dietética, su organigrama (ver Organigrama 1) y sus criterios de funcionamiento han sido claramente expuestos en el citado informe de la Asociación de Nutrición Clínica y Dietética. Tan sólo referiremos que el objetivo global de tal Unidad sería, como ya se ha dicho, contribuir a recuperar la salud de los pacientes en el menor tiempo posible, para lo cual han de fijarse dos objetivos básicos: por un lado mejorar el estado nutricional de los pacientes o en todo caso evitar la malnutrición causada o inducida por su proceso patológico y así contribuir a su tratamiento. Por otra parte tratar de conseguir el mayor nivel posible de satisfacción de los usuarios, superando la inapetencia, anorexia o dificultades de masticación, deglución, absorción, etc., (31) colaborando con el médico responsable del paciente. Para ello, además de recurrir a las prácticas de nutrición artificial y suplementos nutricionales, ha de disponer de los medios y procedimientos organizativos que, en colaboración con los responsables de hostelería, permita mejorar al máximo la presentación de los alimentos, haciendo que lleguen a la temperatura adecuada, ofertando platos y menús alternativos tanto en la dieta basal como en las terapéuticas y cuidando las calidades gastronómicas de los mismos además de cumplir los criterios de una nutrición saludable (36).

No se puede olvidar que la comida junto con la limpieza y confort de las habitaciones, la amabilidad del personal y la organización general del hospital son los principales parámetros que el paciente utiliza para calificar al hospital, ya que en general carece de conocimientos para valorar la calidad técnica de la asistencia sanitaria que recibe. Las encuestas de post-hospitalización así lo demuestran, recayendo las mayores críticas que se hacen a los hospitales públicos de nuestro país en sus condiciones de hostelería (31).

En base a todo lo anterior hemos realizado el presente trabajo de investigación con el siguiente planteamiento del problema y objetivos.

HIPOTESIS DE TRABAJO  
Y  
OBJETIVOS

## HIPOTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

---

### I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es evidente la trascendencia que tiene la Nutrición para la vida del hombre, especialmente en momentos críticos como la enfermedad, encontrándonos con la paradoja de que hasta hace poco tiempo ha sido un aspecto que apenas se ha tenido en cuenta a la hora de planificar, organizar y gestionar los hospitales de nuestro país (27).

De hecho, en los hospitales, tanto públicos como privados, es objeto de creciente interés la vertiente de hostelería, a la que se concede cada vez más importancia (62). Intimamente relacionado con ello están los planes de humanización hospitalaria y el establecimiento de la gestoría de usuarios. Dentro de esa actividad hotelera destaca especialmente la función de alimentación. Por otra parte el reconocimiento de la importancia que tiene la dieta en el tratamiento integral de numerosas patologías y avances registrados en el campo de la Dietoterapia, justifican el creciente interés de los hospitales por la organización y/o mejora de la asistencia dietética y nutricional. La relación entre Alimentación y Nutrición justifica, a nuestro entender, la realidad y oportunidad de considerar ambos servicios de una forma conjunta.

Así, en el medio hospitalario, el sistema que garantiza la adecuada nutrición de los usuarios, es decir el Sistema de Alimentación, puede ser considerado como un Servicio Integral que agrupa ambas funciones dadas las estrechas relaciones que existen entre ambas a todos los niveles. Este Servicio Integral de Alimentación y Nutrición tiene para la gestión sanitaria a nivel hospitalario una enorme importancia tanto bajo la vertiente de asistencia sanitaria propiamente dicha como bajo la vertiente de hostelería; la concepción técnica de tal servicio posee cuatro aspectos básicos: terapéutico, higiénico, económico y de prestación de un servicio. Como todo sistema, el correspondiente a la alimentación y nutrición hospitalaria, es por definición mejorable en términos coste-efectividad y coste-beneficio (63,64).

Tal y como ha sido puesto de manifiesto en fechas recientes (1989) por la Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria, a través de una comisión encargada de estudiar la planificación técnica y funcional del Servicio Integral de Alimentación y Nutrición Hospitalaria (46), en nuestro país, la

mayoría de los servicios de alimentación necesitan una clara reordenación y acondicionamiento, no estando dotados muchos de nuestros hospitales de especialistas en Dietética y Nutrición (dietistas, técnicos de alimentación, bromatólogos), ni técnicos superiores responsables y especializados en hostelería-alimentación. Todo ello unido a la ineficaz configuración de los servicios de alimentación, la inadecuación de recursos humanos, la insatisfacción de las partes, la obsolescencia de instalaciones, la existencia de unos costes de organización superiores a los de transacción, la carencia en muchos centros de una mínima estructura orgánica relativa al Servicio de Nutrición y la inadecuación de las políticas de planificación estratégica del Servicio de Nutrición, plantean la conveniencia de arbitrar los medios necesarios para mejorar la alimentación y nutrición en los centros sanitarios, revisando los actuales sistemas e incorporando aquellos que lleven a modernizar, profesionalizar y lograr los objetivos de la propia alimentación en favor de la asistencia sanitaria (65).

En estas circunstancias se plantea la necesidad de aproximarse al análisis de la situación, desde diferentes perspectivas, con el objeto de posibilitar el proceso de toma de decisiones que permita establecer los mecanismos correctores o de mejoría que sean necesarios, lo que se justifica de un lado, por la propia presión de demanda que la sociedad en general y el usuario del hospital, en particular, plantean. En ese sentido, comer ha dejado de ser una necesidad fisiológica para convertirse en un justificante hedónico de la propia vida con un claro componente social y cultural. Por otro lado y a pesar de lo anterior, dada la importante y creciente patología ligada a una inadecuada o incorrecta nutrición, se convierte en una ineludible responsabilidad del personal sanitario, en sus distintos niveles y estamentos, el nutrir adecuadamente a los pacientes y hacerlo de una forma saludable (66).

## 1. JUSTIFICACION CONCEPTUAL DEL TRABAJO

Del análisis de las características de gestión, funcionamiento y control del Servicio(s) de Alimentación y Nutrición en nuestros hospitales se puede obtener información desconocida y objetiva que puede ser utilizada por las gerencias y distintas direcciones hospitalarias para la mejora, planificación operativa y organización de tales servicios.

Los Servicios de Alimentación en distintos hospitales de la misma titularidad y en otros establecimientos homogéneos donde se sirven comidas a un significativo número de personas, no deberían funcionar de una forma muy

diferente excepto en lo que se refiere a la provisión de dietas terapéuticas y especiales. Sin embargo, sí resulta muy diferente la efectividad y el coste del producto entre distintos tipos de instituciones y sobre todo el grado de satisfacción del usuario. De la comparación entre los sistemas de gestión y control, estructura organizacional, coste y efectividad de los Servicios de Alimentación y Nutrición en distintos hospitales y los Sistemas de Alimentación en otros establecimientos, se pueden obtener conclusiones de interés para mejorar la calidad de los correspondientes servicios hospitalarios.

La sólo comparación entre hospitales puede ya ser fructífera, pero entre los posibles establecimientos a comparar con ellos son sin duda y "a priori" los hoteles los que pueden resultar más distintos e interesantes, dado que son gestionados con un claro sentido del binomio coste-beneficio y coste-efectividad y en donde se han de extremar los aspectos cualitativos del servicio suministrado. Otros establecimientos donde se suministran comidas a un amplio número de personas como puedan ser residencias de ancianos, de estudiantes, colegios, cuarteles, comedores de grandes empresas, etc. tienen otro tipo de connotación social, se dirigen a un público muy específico y diferente del hospitalario y los criterios de gestión pueden ser más parecidos a los criterios de gestión hospitalaria por lo que su comparación con el medio hospitalario y las conclusiones que de ello se deriven pueden resultar menos fructíferas.

Consecuentemente, de la comparación entre los Servicios de Alimentación y Nutrición entre distintos hospitales de nuestro medio y con el medio hotelero, se pueden obtener conclusiones de posible interés para mejorar en aquellos la estructura funcional y organizacional, el coste y/o la calidad del servicio prestado, o lo que es igual su efectividad.

**En resumen,** la hipótesis conceptual subyacente en la búsqueda de posibles soluciones al problema que representa el Sistema de Alimentación y Nutrición en nuestros hospitales, consiste en el carácter positivo del establecimiento de alternativas racionales de estructuración funcional que sean de facto aplicables a la gestión, funcionamiento y control de tal Sistema. Estos aspectos estructurales positivos probablemente se encuentren ya presentes pero de forma aislada y heterogénea entre diversos centros hospitalarios, así como en instituciones hoteleras. Consecuentemente y para caracterizar la existencia de esos aspectos positivos aplicables a la gestión, organización y control del Sistema de Alimentación y Nutrición en los hospitales, se plantea el presente trabajo de investigación con los siguientes objetivos.

### 3. OBJETIVOS

1. Desarrollar un instrumento metodológico que permita aproximarnos al análisis comparativo de las características de gestión, funcionamiento y control de los Sistemas de Alimentación y Nutrición en Hospitales.

2. Analizar y comparar los mecanismos de gestión y control, así como la estructura de organización y funcionamiento de los Servicios de Alimentación en el medio hospitalario público de nuestro entorno, sistematizando las semejanzas y diferencias entre distintos centros.

3. Comparar los mecanismos de gestión y control del medio hotelero con los del hospitalario, centrándonos para ello en las características positivas del medio hotelero que pudieran ser trasladables al modelo hospitalario y que tengan el potencial de determinar una mejora en la calidad del servicio sin que ello suponga un incremento significativo de costes.

4. En base a los resultados que se obtengan, la información bibliográfica disponible y las características de otros centros hospitalarios conocidos, realizar una propuesta de aproximación a lo que podrían ser las características de gestión, funcionamiento y control de un Servicio Integral de Alimentación y Nutrición en los hospitales públicos de nuestro entorno.

#### Objetivo Adicional

Realizar un análisis comparativo del coste por unidad comparable en alimentación en el medio hotelero y hospitalario.

#### Población objeto de estudio

La Red Hospitalaria del SAS en las provincias de Granada y Málaga y los hoteles de tres y cuatro estrellas de una misma cadena hotelera (ver capítulo de Material y Métodos, pags. 47,48).

MATERIAL Y METODOS

## MATERIAL Y METODOS

### 1. POBLACION OBJETO DE ESTUDIO

Para realizar un análisis de la situación del sistema de alimentación en el medio hospitalario, se ha elegido la Red hospitalaria del Servicio Andaluz de Salud (SAS) de las provincias de Granada y Málaga, lo que incluye a los hospitales regionales y comarcales que se relacionan en la Tabla 3, en donde se indican el número de camas del que disponen, el tiempo de estancia media y el porcentaje de ocupación en promedio anual.

TABLA 3

HOSPITALES	Numero de Camas	Estancia Media	Porcentaje de ocupación
<b>GRANADA</b>			
Clínico S. Cecilio	811	10.8	86.4
H. General y Materno-Infantil	873	9.7 / 6.5	78.7
Traumatológico	361	15.9	78.7
Comarcal de Baza	174	7.1	61.9
Comarcal de Motril	134	7.5	71
<b>MALAGA</b>			
Clínico	644	12.4	81.9
H. General y Pabellón C	674 / 74	14.5 / 47.3	84 / 84.5
Materno-Infantil	530	7.2	87.4
Comarcal de Axarquía	273	7	70.6
Comarcal de Ronda	273	8.4	70



En Granada los hospitales General y Materno-Infantil de un lado y el Traumatológico de otro pertenecen a la misma Ciudad Sanitaria, sin embargo en nuestro estudio se consideran de forma independiente ya que cada uno dispone de un propio Sistema de Alimentación y Cocina independiente. Lo mismo cabe decir en Málaga respecto a los Hospitales General - Pabellón C y Materno-Infantil.

Intencionalmente se han excluido del estudio, los hospitales públicos no gestionados por el SAS, así como los hospitales que en virtud de acuerdos específicos con sus entidades gestoras hayan pasado a depender del citado organismo en el año precedente, de esta forma se han excluido del estudio los hospitales provinciales y psiquiátricos, gestionados por las Diputaciones Provinciales y hospitales municipales.

Con el fin de establecer comparaciones y obtener de ello información que pudiera ser de interés, se han estudiado también un conjunto de siete hoteles ubicados en la provincia de Málaga y pertenecientes a una misma cadena hotelera. Estos hoteles disponían de una categoría de tres estrellas (cinco hoteles) y cuatro estrellas (dos hoteles), el número de camas de que disponían oscilaba entre 620 y 1670 camas. El tiempo medio de estancia depende de la época del año, haciendo distinción entre verano e invierno, corresponde a 8 y 12 días respectivamente, disponiendo de un porcentaje medio de ocupación anual de 80 %.

## 2. VARIABLES A ESTUDIAR

Para caracterizar la situación respecto al Sistema de Alimentación y Nutrición en los hospitales se pretenden estudiar diez aspectos relativos a la organización, funcionamiento y características de gestión de los Servicios de Alimentación en los Hospitales antes citados, así como esos mismos aspectos en referencia a las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética en aquellos hospitales que dispongan de las mismas. Dichos aspectos se relacionan en la Tabla 4.

TABLA 4

- 
1. Caracterización de los servicios de Alimentación y Nutrición
  2. Planificación en los Servicios de Alimentación
  3. Instalaciones y medios
  4. Planificación administrativa de dietas y menús
  5. Política de adquisición y suministro de bienes
  6. Organización funcional de la preparación y cocinado de alimentos
  7. Gestión y control de la distribución de alimentos
  8. Aspectos de limpieza y control de desechos
  9. Mecanismos de evaluación y control del Sistema de Alimentación
  10. Organización y funcionamiento de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética
- 

Para su establecimiento se han considerado aquellas funciones del Sistema de Alimentación Hospitalaria que se han estimado como más relevantes en referencia a la gestión, organización y mecanismos de evaluación y control del sistema. Dentro de cada uno de esos aspectos son innumerables las posibles variables a estudiar haciéndose necesario determinar y seleccionar las que "a priori" pueden resaltar más interesantes e informativas. En este sentido, no ha sido nuestra intención realizar un estudio exhaustivo que contemplara diversos aspectos puntuales del funcionamiento del sistema sino aquellas cuestiones de más relevancia para determinar su óptimo rendimiento así como caracterizar la existencia de mecanismos de control y evaluación. Hay que decir que se ha evitado, en la medida de lo posible, realizar en nuestro estudio una evaluación propiamente dicha de los Sistemas de Alimentación y Nutrición Hospitalaria por lo que del mismo no deben realizarse inferencias al respecto. Únicamente se ha tratado de conocer la forma en que esos sistemas se evalúan en sí mismos sin ocuparnos de los resultados de tal evaluación.

Con esta perspectiva las variables concretas a estudiar dentro de los aspectos antes mencionados serían:

### 3.1. Caracterización de los Servicios de Alimentación

- . Grado de definición y funciones del Servicio
- . Organigramas funcionales del Servicio
- . Usuarios del Servicio
- . Producción del Servicio

### 3.2. Características de Planificación de los Servicios de Alimentación.

Entendemos que la planificación del Servicio de Alimentación puede hacerse en dos sentidos o bajo dos puntos de vista:

**A) Como un servicio que se presta a unos usuarios,** por lo cual la planificación y gestión del servicio ha de tener presente sus intereses y necesidades. Interesa caracterizar a este respecto las siguientes variables, todas ellas referidas al Servicio de Alimentación:

- . Evaluación del grado de satisfacción de los usuarios
- . Posibilidad de opción por parte del usuario
- . Consideración del usuario como cliente
- . Importancia atribuida a la alimentación

**B) Como un servicio que se presta desde un Hospital,** en consecuencia en la planificación y gestión de ese servicio han de considerarse, además de los intereses y necesidades del usuario, los propios intereses, necesidades y posibilidades reales del sistema prestador del servicio. Bajo esta perspectiva las posibles variables que pueden ser de interés en su caracterización son:

- . Grado de definición de los objetivos del servicio
- . Evaluación y análisis de costes del servicio
- . Evaluación del rendimiento

### 3.3. Instalaciones y medios

- . Características generales de las instalaciones y medios disponibles
- . Grado de adecuación de las instalaciones bajo el punto de vista funcional
- . Grado de adecuación de las instalaciones bajo el punto de vista de la seguridad

**3.4. Características de planificación de dietas y menús**

- . Cuantificación del número de dietas disponibles
- . Criterios de planificación de menús
- . Criterios de planificación de las dietas terapéuticas

**3.5. Políticas de adquisición y suministros**

- . Política y proceso de compra para bienes de alimentación
- . Evaluación y control de compras y suministros
- . Evaluación y control de proveedores

**3.6. Características de planificación y cocinado de alimentos**

- . Utilización de innovaciones tecnológicas
- . Variaciones del personal disponible
- . Homogeneidad relativa a la preparación y cocinado
- . Ajuste temporal

**3.7. Organización de la distribución de alimentos**

- . Horario de distribución
- . Utilización de suplementos y extras nutricionales
- . Control del proceso de emplatado
- . Control del proceso de distribución

**3.8. Control de limpieza y desechos**

- . Control de limpieza
- . Control de desechos

**3.9. Mecanismos de evaluación y control del Sistema de Alimentación**

- . Control a nivel organizativo
- . Existencia de control bromatológico
- . Existencia de control microbiológico
- . Existencia de control nutricional
- . Control gastronómico
- . Control de aceptación por el usuario

**3.10. Organización y funcionamiento de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética**

- . Personal integrante
- . Medios disponibles
- . Utilización de dietas especiales
- . Utilización de Nutrición enteral
- . Utilización de Nutrición parenteral

### 3. ESTRATEGIA DE CAMPO

La investigación de estos puntos se ha realizado mediante un cuestionario que cumplimentaría el investigador en entrevista personal con los responsables de los distintos niveles de gestión y prestación del servicio correspondientes. De estos responsables también se solicitaría la posibilidad de estudiar la documentación disponible que hiciera referencia al tema de estudio. El cuestionario presentaba un diseño de cuestiones de tipo dicotómico y estaba complementado con otro de cuestiones abiertas, aclaratorias o complementarias guiadas por un esquema común prefijado (ver más adelante).

Tal aproximación metodológica se argumenta por la pretensión de obtener una información lo más completa posible sobre los aspectos de gestión y organización de la alimentación y nutrición en los hospitales que más nos interesan. Para conseguirlo estimamos que idealmente se ha de abarcar una población hospitalaria representativa como es la total de dos provincias andaluzas.

Las cuestiones de consentimiento y confidencialidad de la información suministrada se resolvieron mediante la presentación del protocolo del trabajo en una entrevista previa con el director gerente del centro, asumiendo por nuestra parte el compromiso de no dar a conocer datos que pudieran identificar el centro de que se trataba, prescindiendo además en nuestra recogida de información de aspectos anecdóticos o no significativos. Como se ha indicado, en todo momento ha quedado claro que en nuestra investigación no constituía un objeto de estudio tratar de realizar una evaluación o determinar cierto grado de control sobre los respectivos Sistemas de Alimentación y Nutrición en los Hospitales estudiados.

#### 4. DOCUMENTACION BIBLIOGRAFICA

En base a los objetivos que nos habíamos planteado para el presente estudio y que se han expuesto en el capítulo precedente, el primer paso era hacer acopio para su posterior estudio y aplicación de una base bibliográfica adecuada sobre la materia.

Para ello se comenzó por sistematizar y ordenar la información y bibliografía que ya disponíamos y que habíamos adquirido a través de la asistencia y participación en cursos de postgrado y especialización, congresos, seminarios así como durante estancias en otros centros asistenciales y de investigación.

Para completar y actualizar la documentación disponible se procedió a realizar una búsqueda bibliográfica, utilizándose para ello el sistema MED-LINE, repertorio informatizado de referencias bibliográficas basado en el Index Medicus y producido por la National Library of Medicine. El hard-ware necesario para ello consistía en un PC XT/AT u ordenador compatible con 640K bytes RAM, doble unidad de diskette y 10 MB de disco duro y el software estaba integrado por MS-DOS 3.1, Microsoft MS-DOS CD Rom; encontrándose disponibles en Granada en la Escuela Andaluza de Salud Pública, que de forma desinteresada los puso a nuestra disposición. Consultado el manual de palabras clave del sistema, se eligieron como descriptores para la búsqueda los siguientes:

- Food service, hospital
- Nutrition services, hospital
- Contract services, hospital

La búsqueda se realizó para los años 1986 a 1989, ambos inclusive, obteniéndose un total de 56 artículos identificados. A partir del título del trabajo y en base al interés que aparentemente pudiera tener se procedió a solicitar un resumen del citado artículo, lo que fué posible para 18 referencias. Las que según este resumen podían ser interesantes y aquellas de las que no se pudo disponer de resumen, se solicitaron directamente a sus autores, siempre y cuando se tratara de separatas de reciente publicación, año 1989. Para aquellas publicaciones más amplias o anteriores al citado año, se procedió a identificar la biblioteca que poseía la correspondiente publicación a través del Catálogo Colectivo Nacional de publicaciones periódicas de Medicina (67), solicitándose a la misma fotocopia del mencionado artículo, lo que en la mayoría de los casos nos fue remitido previo pago de los correspondientes derechos.

Esta información se complementó con una búsqueda bibliográfica a través de la base de datos EMBASE (base de datos basada en los Excerpta Medica) para los años 1986-1990, disponibles en la Oficina de búsqueda informatizada de la Biblioteca General de la Universidad de Granada, así como una búsqueda a través de la base de datos Health Planning and Administration, solicitada a la Facultad de Medicina de la Universidad de Nancy II (Francia) para el periodo de tiempo 1987-1989. Con estos se consiguieron un total de doce referencias bibliográficas adicionales.

## 5. DISEÑO Y DESARROLLO DEL CUESTIONARIO

Para el diseño del cuestionario se han seguido las siguientes fases:

**Fase 1.** Estructuración de la bibliografía disponible en base a lo que podrían ser características idóneas de gestión, organización y control de un Sistema Integral de Alimentación.

**Fase 2.** Establecimiento de las características definitorias más sobresalientes de servicios de alimentación y/o nutrición y dietética de aquellos hospitales que son conocidos por el investigador en base a estancias específicas de formación.

**Fase 3.** Estructuración de notas de clase, conferencias, congresos y seminarios en los que expertos de diversa índole han vertido ideas, propuestas, características y diseño de los servicios de alimentación y nutrición hospitalaria.

**Fase 4. Elaboración del primer cuestionario.** Como resultado de las actuaciones anteriores, surgió una primera aproximación de cuestionario que incluía un total de 16 áreas temáticas, expresadas en forma de preguntas abiertas de tipo exploratorio.

Estas cuestiones se agrupaban en tres bloques dado que en el hospital son tres los sectores que interesa caracterizar de forma independiente, por un lado el análisis de la organización y funcionamiento del servicio de alimentación con sus distintas actividades, por otro lado el análisis de la organización y funcionamiento de la dietética y nutrición clínica, y por último, el análisis de situación de las cocinas hospitalarias.

**Fase 5.** Contrastación y discusión del cuestionario con distintas personas de reconocido prestigio y responsabilidad en nutrición, gestión sanitaria y gestión de hostelería. Todo ello a través de entrevista personal y/o reunión de expertos.

**Fase 6.** Participación en el *Seminario de Gestión de Hostelería para Instituciones Sanitarias*, organizado por la Escuela Nacional de Sanidad. Discusión con expertos y personal con responsabilidad en la gestión de hostelería asistentes a dicho seminario sobre las características del protocolo y cuestionario del mismo, adaptándolo y modificándolo según las opiniones y sugerencias recibidas.



**Fase 7. Elaboración del segundo cuestionario.** Como antes se ha mencionado son tres los subsistemas que dado su grado de diferenciación se hacía preciso caracterizar para cubrir los objetivos previstos en nuestro estudio. Esos subsistemas correspondían al Servicio de Alimentación, Instalaciones de cocina y Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Para su estudio se ha considerado necesario dividir el cuestionario en tres bloques dirigidos a la exploración independiente de esos tres subsistemas.

Para la caracterización y estudio de las Instalaciones de Cocina se podrían utilizar cuestionarios ya elaborados y controlados como el realizado en 1987 por la Subdirección General de Compras e Instalaciones del INSALUD con el cual se realizó un análisis de las cocinas hospitalarias en un importante número de hospitales dependientes de aquel organismo.

Para el estudio de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética se podía utilizar igualmente el Cuestionario que para este propósito se diseñó y pasó en las I Jornadas nacionales sobre Organización de la Alimentación y Nutrición en el Hospital, celebradas en Madrid en 1988.

El utilizar para nuestro estudio estos cuestionarios sin modificaciones se argumenta por el hecho de que los mismos ya se encuentran suficientemente contrastados, ofreciendo además la posibilidad de comparar las respuestas obtenidas en nuestro estudio con las que se obtuvieron a raíz de los estudios antes citados.

Habiendo decidido la utilización de esos dos cuestionarios tan sólo se hacía necesario la elaboración de un cuestionario dirigido a explorar el Sistema de Alimentación en los Hospitales en base a los aspectos y variables que habían sido definidas como de interés para nuestro estudio. Para lo cual se diseñó un cuestionario de tipo mixto que incluía un pequeño número de preguntas de tipo abierto que hacían referencia a aspectos de caracterización del Servicio a lo que se añadían un total de 165 preguntas dicotómicas dirigidas a explorar las variables antes mencionadas. En aproximadamente la tercera parte de dichas preguntas se incluían también cuestiones aclaratorias de precisión de la respuesta o complementarias de la misma en algún aspecto puntual.

Al tratarse de preguntas dicotómicas se evitaba la necesidad de categorizar las respuestas como es preciso hacer cuando se trata de cuestiones abiertas. En contraposición se hacía necesario incrementar el número de preguntas a incluir para considerar las variables que nos proponíamos estudiar. Para la elaboración concreta de las preguntas se tomaba como base de las mismas la propia variable a explorar.

haciéndose con frecuencia necesario contemplar sus diversos aspectos a través de distintas preguntas.

**Fase 8.** Presentación ante expertos y pretest. El cuestionario que incluía 165 ítems y que se complementaba con los cuestionarios sobre Instalaciones de Cocina y sobre Nutrición Clínica y Dietética, fue pasado como pretest en un hospital. Por otro lado, cuestionario y protocolo se presentaron para su discusión ante un amplio grupo de profesionales expertos, con formación específica en Salud Pública y Administración Sanitaria, Epidemiología, Estadística, Sociología, Informática y Economía y que en la mayoría de los casos disponían de amplia experiencia en la gestión sanitaria del sistema público.

Una serie de críticas constructivas fueron realizadas por parte de estos expertos y que hacían referencia casi en su totalidad a cuestiones metodológicas e instrumentales; de todas ellas se tomó cumplida nota. Se plantearon un total de 18 cuestiones por parte de 9 interlocutores. Además se emitieron juicios de intención o valor en dos ocasiones y se dieron consejos genéricos en otras tres ocasiones. Todo ello fue expresamente tenido en cuenta con vistas a adaptar el cuestionario definitivo y en su caso la estrategia u objetivos del estudio.

Las cuestiones podían agruparse en cinco niveles, indicándose seguidamente la actuación a que por nuestra parte ha dado lugar.

1. Cuatro expertos manifestaron la posible "falta de credibilidad" de los resultados que se obtendrían con el cuestionario, manifestándose por parte de alguno de ellos, la probable intención de "mentir" de los distintos interlocutores encuestados, sobre todo en hospitales, intentando ofrecer falsamente la imagen más positiva posible de la institución, con lo cual, no se conseguirían los objetivos que se persiguen. En base a tal rotundidad de afirmaciones el cuestionario fue modificado en tres sentidos:

- Se evitaron las preguntas que pudieran comprometer a la institución, al interlocutor o que permitieran ofrecer una imagen especialmente buena o mala de la misma. Para no prescindir de la respuesta, se interrogaba no por los resultados concretos que se podían derivar de las actuaciones, sino por el control que se ejercía sobre tales actuaciones y la constancia escrita que quedara de las mismas.

- A las preguntas dicotómicas que más se podían prestar a subjetividad se le añadieron adendos sobre mecanismos concretos y delimitación de responsabilidades. En otras ocasiones, se solicitaba examinar someramente la documentación al respecto.

El cuestionario conjunto fue dividido en cuatro cuestionarios mas pequeños, incluyéndose en varios de ellos, las preguntas que podían ser más conflictivas, esto permitiría no sólo hacer un cruce de respuestas sino también asegurarse la existencia de respuesta por parte de algún interlocutor.

II. En cinco ocasiones por parte de otros tantos expertos se suscitó el problema de la cumplimentación de las encuestas y el posible interlocutor. En base a ello se decidió recabar información de todos los posibles implicados tales como Director Económico-Administrativo, Responsable de Alimentación, Responsable de Hostelería, Responsable de Nutrición Clínica y Dietética, Responsable de Gestoría de Usuarios, Jefe de Cocina, aún a sabiendas de que todos estos cargos no están provistos o cubiertos para todos los hospitales a estudiar. En cuanto a la forma de cumplimentar el cuestionario ya estaba previamente decidido, pues sería el propio investigador quien lo haría, argumentándose en consecuencia la necesidad de hacerlo.

III. Se planteó en dos ocasiones los problemas de comparabilidad que podían existir entre el medio hospitalario y hotelero que tan diferentes son en cuanto a medios y objetivos. En base a esta crítica y para evitar dar la impresión de que el fin que se persigue con nuestro estudio es la comparación en sí misma, se modificó el título del estudio y en parte también los objetivos, manteniendo su vigencia la hipótesis de trabajo. Con ello se pretendió dejar claro que el objetivo era hacer un análisis de situación de la Alimentación y Nutrición en los Hospitales Públicos. La comparación con el medio hotelero iba a permitir posibles extrapolaciones de aspectos positivos de uno a otro, no siendo un fin en sí misma tal comparación.

IV. Un problema que se planteó por los expertos en seis ocasiones, era la posibilidad de cumplir todos los objetivos inicialmente previstos bien por la dificultad intrínseca de alcanzarlos (inexistencia de datos, personal responsable, mecanismos de control), bien por la inadecuación de los instrumentos empleados, en particular el cuestionario. Esto junto con el pasaje del pretest determinó que se excluyeran algunas cuestiones y con ello la posibilidad de contemplar alguno de los objetivos adicionales. Simultáneamente con ello se vió la necesidad de incorporar otras preguntas que hicieran referencia a aspectos de control y gestión, cuyo estudio podía ser de más interés. En todos los casos se otorgó prioridad al carácter operativo, de factibilidad real de respuesta y objetividad de la misma, huyendo de la subjetividad y necesidad de categorización.

El pasaje del pretest nos permitió también hacer una serie importante de modificaciones, la primera fue disminuir el número total de preguntas que pasó de 165 a 108, se suprimieron preguntas que con un pequeño cambio eran redundantes o bien podían ser consideradas de menor interés para nuestra investigación. Se incorporaron aspectos de concreción a las cuestiones existentes a la vez que se incidía en que algunas cuestiones quedaran mejor definidas por el investigador. Se estableció la necesidad de disponer de varios interlocutores que tuvieran mejor conocimiento sobre los distintos tipos de cuestiones, estudiándose también el replanteamiento de las mismas para que cubrieran los aspectos que nos interesaban respecto a las variables a medir.

**Fase 9.** Como consecuencia de todo lo anterior, se elaboraron los cuatro cuestionarios, que se exponen a continuación. A ellos habría que añadir los cuestionarios relativos a Instalaciones de Cocina y Unidades de Nutrición Clínica y Dietética. Estos cuestionarios deberían ser cumplimentados por el investigador teniendo como interlocutores respectivos al Director/es Económico-Administrativo y/o de Servicios Generales, según se trate de hospitales regionales o comarcales, Responsable de Alimentación, Responsable de la Gestoría de Usuarios, Responsable de Hostelería, Responsable de Nutrición Clínica y Dietética y Jefe de Cocina. No obstante, la inexistencia de algunos de esos cargos en ciertos hospitales, obligaba a que los cuestionarios fueran respondidos por parte de otros interlocutores.

6. CUESTIONARIOS APLICABLES AL ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS  
DE GESTION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION  
Y NUTRICION EN HOSPITALES

CUESTIONARIO DE IDENTIFICACION DEL CENTRO

---

C U E S T I O N A R I O

GESTION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

---

DATOS DE IDENTIFICACION ||

HOSPITAL:

DIRECCION:

TELEFONO:

INTERLOCUTOR:

CARGO:

DATOS CUANTITATIVOS ||

NUMERO DE CAMAS:

PORCENTAJE DE OCUPACION EN PROMEDIO ANUAL:

TIPO DE CENTRO:

GENERAL

ESPECIALIZADO:

PSIQUIATRICO  
GERIATRICO  
MATERNIDAD  
TRAUMATOLOGIA  
ONCOLOGICO

ESTANCIA MEDIA:

DISPONE DE COMEDOR PARA EL PERSONAL? SI NO  
Número de servicios día

DISPONE DE CAFETERIA PUBLICA: SI NO

RECURSOS HUMANOS

• ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

• NUMERO DE PERSONAS ADSCRITAS AL SERVICIO POR CATEGORIAS

JEFE DE HOSTELERIA

JEFE DE COCINA

DIETISTAS

COCINEROS

AYUDANTES

PINCHES

LIMPIADORAS

OTROS



CUESTIONARIO 1  
GESTION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

CUESTIONARIO

GESTION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

APARTADO RESPONSABLE DE ALIMENTACION

---

HOSPITAL HOTEL  
CIUDAD  
NUMERO DE CAMAS  
INTERLOCUTOR  
CARGO

---

Están explícitamente definidas las funciones del servicio de alimentación. Cuales son? (fotocopia)

SI  NO

Se valora la cantidad de comida ingerida. Cómo?. Cuanto es?

SI  NO

Número de platos rechazados (sin tocar)  
Número de Kg que vuelven a cocina para tirar

Existe posibilidad de elección de menú basal. Cuantos?  
(fotocopia)

SI  NO

Es rotativo?. Con qué periodicidad? (fotocopia)

SI  NO

El menú basal es el mismo para los distintos centros de la Ciudad Sanitaria?

SI  NO

Se controla que los alimentos se presenten de forma apetecible y atractiva. Quien lo controla?. Cómo se evalua?. (Número de comidas rechazadas por el controlador)

SI  NO

Existe posibilidad de suministrar dietas especiales. Cuantas?  
(fotocopia)

SI  NO

Existe posibilidad de eleccion de dietas especiales. Cuantas?  
(fotocopia)

SI  NO

Las dietas especiales se preparan en una cocina específica

SI  NO

Y/o con una sistemática distinta a la dieta basal

SI  NO

A la hora de introducir un menú basal se vigila que cumpla  
criterios económicos. Por quien?. Cuales son los criterios?

SI  NO

Idem criterios técnicos. Por quien?. Cuales son?

SI  NO

Idem criterios nutricionales. Por quien?. Cuales son?

SI  NO

Se asegura la variedad semanal en todos los componentes del menú  
(explicar la pregunta)

SI  NO

Se valora la estancia media en el centro para la planificación  
de menús. Cual es la estancia media de los distintos centros?.  
Tiene repercusión sobre el menú?

SI  NO

Hay control gastronómico del menú, Por quien?

SI  NO

Se controla objetivamente la existencia de al menos tres variedades cromáticas dentro de un mismo plato. Por quien? Qué repercusión tiene?

Si  NO

Se tiene en cuenta la estación climática para la preparación del menú (fotocopia)

SI  NO

Se tienen en cuenta los días festivos. En que sentido?

Si  NO

Existe un turno de menús de festivos

SI  NO

Cual es el horario de distribución de las comidas

Desayuno  
almuerzo  
merienda  
cena

Se come en todas las salas a la misma hora?

SI  NO

Existe suplemento a media mañana. En que consiste?. ES obligatorio?

Si  NO

Existe suplemento antes de acostarse. Idem.

Si  NO

Existe control con constancia escrita de los extras (zumos, yogurt, galletas, leche,...)(solo hospitales). Por quien? Quien es el ultimo responsable?

SI  NO

El emplatado es centralizado en cocina. Como se hace?

SI  No

El emplatado es controlado por dietistas?. Cuantos hay de presencia física durante el emplatado?

SI  NO

La distribución se realiza por cadena caliente. Quien y cuantos la realizan?

SI  NO

La distribución se realiza en cadena fria. Quien y cuantos la realizan?

SI  NO

Están definidas las responsabilidades de distribución. Quien las controla? Quien es el responsable?

SI  NO

Existe responsable de hosteleria en su institución. Quien es?

SI  NO

Existe un informe diario de la aceptación de cada plato? Quien lo realiza? Queda constancia escrita?. A quien le llega?. Que repercusión tiene?

SI  NO

Se realiza control bromatológico de platos y cubiertos? Con que periodicidad?

SI  NO

Se realiza análisis de materias primas. Con que periodicidad?

SI  NO

Existe control de palatabilidad por persona externa. Quien lo efectua?

SI  NO

Existe posibilidad de registro fotográfucos de la presentación

SI  NO

Existe posibilidad de tomar cerveza o vino sin alcohol con las comidas

SI  NO

El agua se suministra embotellada. En botellas de que volumen?

SI  NO

Existe comisión de alimentación y nutrición. Quienes la componen?

SI  NO

Existe un protocolo de organización consensuado (fotocopia)

SI  NO

Existe aire acondicionado en la cocina

SI  NO

Existen cepillos de uñas en los lavabos de la cocina. Quien lo controla?

SI  NO

Esta expuesta la reglamentación y se conoce por el personal?  
Como se evalua el conocimiento?

SI  NO

Existe plato testigo conservado durante una semana? Donde se  
conserva?. Qué función tiene este plato testigo?

SI  NO

- \* Plano de la cocina
- \* Ejemplo de menú
- \* Programa de formación (materias, número de horas)

CUESTIONARIO 2  
ASPECTOS ECONOMICO-ADMINISTRATIVOS  
DEL SERVICIO DE ALIMENTACION



CUESTIONARIO

GESTION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

APARTADO ECONOMICO-ADMINISTRATIVO

---

HOSPITAL HOTEL  
CIUDAD  
NUMERO DE CAMAS  
INTERLOCUTOR  
CARGO

---

Se evalua el coste por pensión completa/dia. Cuanto es?. Cómo se evalua? Es diferente para las distintas partes del centro?

SI  NO

Se evalua el coste de alimentos por desayuno?. Cuanto es?

SI  NO

Se evalua el coste de alimentos por comida? Cuanto es?

SI  NO

Se evalua el coste de alimentos por cena?. Cuanto es?

SI  NO

Se evalua es coste por otros (yogurt, zumos, galletas,...). Existen diferencias entre los servicios?

SI  NO

Se evalua el porcentaje de coste en alimentación respecto al coste total de la institución? Cuanto es?

SI  NO

Sin incluir personal

Se evalúa otro tipo de coste

Gas  
electricidad  
material

Cree vd. que los productos de mayor coste tienen mayor calidad?

SI  NO

Los pedidos de suministros alimenticios son fijos de manera temporal? En función de qué varían?

SI  NO

Las compras de alimentos son realizadas por compras generales? Cuántas personas intervienen?

SI  NO

Se realiza control de calidad de las compras efectuadas?. Cómo? Queda reflejada de forma escrita y firmada su actuación?

SI  NO

Está explícitamente definida la calidad de los productos a comprar? (fotocopia)

SI  NO

Se fija la calidad y tipo de los productos a comprar en función del presupuesto disponible?. En función de qué se fijan los criterios de calidad?

SI  NO

Está informatizada la cocina (fichas técnicas de platos). Desde cuándo está acabado?. Que programa se utiliza?

SI  NO

Estan informatizados los stocks? Desde cuando está acabado,. Que programa se utiliza?.

SI  NO

Existe listado informatizado artículo-proveedor-precio? Desde cuando? Que programa se utiliza?

SI  NO

Esta informatizado el menú? Desde cuando?. Que programa se utiliza?

SI  NO

Esta informatizado entradas y salidas de artículos?

SI  NO

Las compras de alimentación se realizan por personal especializado. Que especialización tiene? Cuantas personas intervienen?

SI  NO

Estan centralizadas las compras a nivel provincial o regional? Donde?

SI  NO

Existe un responsable de recepción de artículos que los controla con arreglo a un manual de procedimientos? Quien es?

SI  NO

Existe diferenciación financiera de las compras de alimentación? Hay un responsable?

SI  NO

Se negocian los precios de adquisición?.

SI  NO

Se contempla el volumen en el precio de compra? En que forma?

SI  NO

Se sigue la compra hasta la entrega? En que forma?

SI  NO

Se evalua el servicio de los proveedores? En que forma? Por quien?

SI  NO

En el catálogo de adquisiciones se tienen en cuenta: Cómo? Por qué?

capacidad de cámaras y almacenes  
volumen peso mercancía  
montante económico  
caducidades  
rotación del artículo  
plazos de entrega  
publicidad, presión social  
tipo de envase  
producto , especie y variedad  
calibre, tamaño y categoría comercial

Existe reserva de inspección de locales e instalaciones del proveedor?

Si  NO

CUESTIONARIO 3

ASPECTOS DE HOSTELERIA DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

CUESTIONARIO

GESTION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION  
APARTADO DE HOSTELERIA

---

HOSPITAL/HOTEL  
CIUDAD  
NUMERO DE CAMAS  
INTERLOCUTOR  
CARGO

---

Se valora el grado de satisfacción del usuario/personal del centro con respecto a la comida. De que forma?. Quien lo valora?

SI  NO

Hay control gastronómico del menú. Por quien?

SI  NO

Se tiene en cuenta la estación climática para la preparación del menú?. De que forma influye?

SI  NO

Se tienen en cuenta los dias festivos

SI  NO

Cual es el horario de distribución de comidas:

Desayuno  
Almuerzo  
Merienda  
Cena

Se come en todas las salas a la misma hora?

SI  NO

Existe suplemento a media mañana?. Es obligatorio?. En que consiste?

Si  NO

Existe suplemento antes de acostarse. Idem al anterior

Si  NO

Existe control con costancia escrita de los extras (zumos, galletas, leche, yogurt,..) Quien lo hace?. Quien es el responsable?

Si  NO

El personal dispone de papel especial para envolver los alimentos (alumnio, plastico). Cuanto se consume?

Si  NO

El acabado de los platos se realiza al momento del emplatado?. Cuanto tiempo antes?

SI  NO

Los platos una vez preparados se conservan en armarios calientes?. A qué temperatura?

SI  NO

Los fines de semana y vacaciones el personal disminuye?. En qué porcentaje?.

SI  NO

Se dispone de material de alta productividad (cocedoras a vapor, horo a convección, freidoras continuas,. planchas rápidas,...)

Si  NO

Se recicla e incentiva al personal para su uso?. De qué forma?

Si  NO

Se emplean productos cuarta gama (frescos preparados y troceados). Desde cuando?

SI  NO

Existe cadena fria correctamente realizada

SI  NO

Las salsas se preparan en el ultimo momento?. Se distribuyen de forma individualizada según el gusto del paciente?. Se consume mayonesa?

SI  NO

La temperatura de las freidoras supera los 180° C?. Que tipo de aceite se emplea?

SI  NO

El emplatado se realiza en office de planta. Que personal interviene?

SI  NO

El emplatado es centralizado en cocina?. Cómo se hace?

SI  NO

El emplatado es controlado por dietistas?. Cuantas de presencia fisica durante el emplatado?

SI  NO

La distribución se realiza por cadena caliente. Quien y cuantos la realizan?

SI  NO

La distribución se realiza por cadena fria. Quien y cuantos la realizan?

SI  NO



Que tamaño tiene el carro (capacidad en bandejas)

Los carros se aparkan antes de la distribución. Cuanto tiempo.  
Donde?

SI  NO

Existen ascensores propios para la cocina? (limpio/sucio)

SI  NO

Estan definidas las responsabilidades de distribución?. Quien las controla?

SI  NO

Controla enfermería la distribución (solo hospital)

SI  NO

Existe responsable de hostelería en su institución?. Quien es?

SI  NO

El sistema de lavado esta centralizado. De qué forma?

SI  NO

Dispone de tunel de lavado. Número.

SI  NO

Se aprovecha la posibilidad de utilizar los restos de comida no servidos. De que forma?

SI  NO

Existe pór escrito la manera como se deben lavar y desinfectar los distintos puestos de trabajo. (fotocopia)

SI  NO

Se barre en seco. Que se utiliza.

SI  NO

Los grifos, gomas de puertas, se desinfectan regularmente?. Con qué?

SI  NO

Se realiza análisis bromatológico de platos y cubiertos?. Con qué periodicidad?

SI  NO

Se realiza análisis por sondeo (muestra) de materias primas

SI  NO

Existe control de palatabilidad por persona externa al servicio. Quien es?

SI  NO

Existe posibilidad de registro fotográfico de la presentación

SI  NO

Existe la posibilidad de tomar cerveza o vino sin alcohol en las comidas

SI  NO

El agua se suministra embotellada? Volumen en cc. de la botella.

SI  NO

Existe comisión de alimentación y nutrición. Quienes la componen?

SI  NO

Se necesitaría una remodelación en la cocina para mantener el principio de marcha adelante?

SI  NO

Se necesitaría una remodelación en la cocina para que esten diferenciadas las distintas zonas de trabajo?

SI  NO

Existe aire acondicionado en la cocina

SI  NO

Hay lavabos higiénicamente adecuados. Quien los controla?  
Disponen de toallas de un solo uso?

SI  NO

Existen cepillos de uñas en los lavabos de cocina. Quien los controla?

SI  NO

Está expuesta la reglamentación y se conoce por el personal. Como se evalua su conocimiento?

SI  NO

Existe plato testigo conservado durante una semana en congelador. Que función tiene?

SI  NO

Estan previstos contactos periódicos entre las unidades implicadas?. Con que periodicidad?

SI  NO

CUESTIONARIO 4  
ASPECTOS RELATIVOS A GESTORIA DE USUARIOS

---

**CUESTIONARIO**  
**GESTION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION**

**APARTADO DE GESTORIA DE USUARIOS**

---

El servicio de alimentación en el hospital/hotel además de por los enfermos/clientes, es utilizado por el personal del centro?

SI  NO

Se valora el grado de satisfacción del usuario/personal del centro con respecto a la comida?. Cómo?

SI  NO

Comparte esta afirmación: un hospital no es un restaurante, el enfermo ha de comer lo que se decida que le conviene (solo hospitales)

SI  NO

Existe preocupación a nivel de los órganos de dirección y gestión en el hospital/hotel por la mejora de la alimentación?

SI  NO

Se considera la alimentación del usuario como un elemento que contribuye a su curación/bienestar?

SI  NO

Tiene alguna repercusión sobre el servicio de alimentación el hecho de que un usuario se encuentre inapetente?. Cual?

SI  NO

Se pretende que la alimentación contribuya a romper la sensación de aislamiento del usuario?

Si  NO

Indique el horario de distribución de las comidas

Desayuno  
Almuerzo  
Merienda  
Cena

Existe responsable de hostelería en su institución?. Funciones.

Si  NO

Existen encuestas de satisfacción de usuarios?. Quien las examina?

Si  NO

Se efectuan contactos periódicos entre las unidades implicadas en el servicio de alimentación?.

Si  NO

Porcentaje de reclamaciones debidas a la alimentación.

## CUESTIONARIO 5

### INSTALACIONES DE COCINA

Cuestionario elaborado por la Subdirección General de Ordenación de Compras e Instalaciones del Instituto Nacional de la Salud para el "análisis de situación de las cocinas hospitalarias de la red del INSALUD" (septiembre-octubre 1987)

PROVINCIA  
 HOSPITAL  
 CIUDAD  
 N° de camas  
 Cuestionario atendido por D.

**COCINA**

**Situación y superficie**

	SI		NO
¿Los servicios de cocina están unificados?	<input type="checkbox"/>	¿En qué planta?.....	<input type="checkbox"/>
¿Hay oficinas en todas las plantas con camas?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**Superficie y volumen**

Almacén Viveres.....	m <sup>2</sup>	.....	m
Cámaras frigoríficas.....	m <sup>2</sup>	.....	m
Cámaras de congelación.....	m <sup>2</sup>	.....	m
Cocina (preparación).....	m <sup>2</sup>		
Condimentación.....	m <sup>2</sup>		
Servicio personal.....	m <sup>2</sup>		
Accesos y resto planta.....	m <sup>2</sup>		

TOTAL..... m<sup>2</sup>

¿Hay cámara independiente de basuras?	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Comunicación**

	SI	NO
¿Hay entrada independiente desde el exterior?		
Viveres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Hay salida independiente de basuras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Hay cámara frigorizada de basuras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Almacenamiento y preparación**

¿Hay cámara de:	SI	NO
Congelados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lácteos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pescados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Preparación

Encimera ..... Fregadero ..... Vertedero .....

Pelapatatas ..... Sierra para congelados .....

Otros .....

Condimentación y cocción

Marmitas, volumen total ..... litros.

Nº Unidades .....

Elemento calefactor

Gas ..... Electricidad ..... Vapor .....

Nº fuegos pequeños ..... Superficie disponible (m²):

Nº fuegos grandes ..... Superficie disponible (m²)

Nº de placas ..... Superficie total .....

Nº de freidoras ..... Volumen total .....

Nº de Baños María ..... Volun.en total .....

Normal ..... Número de bandejas

Nº de hornos  
Convección ..... Volumen

Distribución

Carros térmicos n.º

Mesas calientes n.º

	SI	NO		SI	NO
Cinta de emplatado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bandejas temp-rite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros sistemas.....					

Lavado

Plonge n.º ..... Volumen total

Tren de lavado, capacidad

Lavavajillas, capacidad

Producción

- Promedio diario de comidas .....
- Promedio mensual de comidas .....

Personal

Plantilla de hostelería y estructura profesional

**Cadena fría**

Abatidor de temperatura (congelador) por Nitrógeno SI NO  
   
 Otros sistemas

Horno de convección para descongelación SI NO  
 Cámara de congelación  $t < -20^{\circ} \text{C}$    
 Cámara de refrigeración  $t = + - 0^{\circ} \text{C}$

**Instalaciones** SI NO

¿Hay permiso de Industria para la instalación de gas?  Fecha permiso .....   
 ¿Hay extracción de humos?  ¿Cuántos? .....   
 ¿Hay alumbrado de emergencia?    
 ¿Hay conexión con el grupo electrógeno de Alumbrado    
 Cámaras frigoríficas?    
 ¿Hay instalación contra incendios?  ¿De qué tipo?   
 Automáticas   
 Mangueras   
 Extintores   
 Otras .....

**Aprovisionamiento**

Describir brevemente la política de suministro de productos alimenticios

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Unidad de nutrición y dietética SI NO

Comité de Higiene

Consideraciones generales y sugerencias .....

.....  
 .....  
 .....

CUESTIONARIO 6 -

UNIDAD DE NUTRICION CLINICA Y DIETETICA

Cuestionario de la encuesta realizada en las I Jornadas Nacionales sobre  
Alimentación y Nutrición en el Hospital

Celebradas en el Hospital de la Princesa  
Madrid, 1988.

## CUESTIONARIO

HOSPITAL:

CIUDAD:

N.º de CAMAS:

NOMBRE:

CARGO:

1. ¿Hay Sección de Nutrición Clínica, Servicio de Dietética o similar?  
SI  NO
2. En caso afirmativo, ¿cuántas personas lo integran?  
MEDICOS   
ATS   
AUXILIARES   
DIETISTAS   
FARMACEUTICOS   
BROMATOLOGOS   
OTROS:
3. En caso negativo, ¿quién confecciona las dietas?
4. ¿Cuántas dietas tiene programadas? N.º
5. ¿Cuántos menús de cada dieta? N.º
6. ¿Disponen de menú a la carta? SI  NO
7. ¿Dispone la cocina general de cocina dietética? SI  NO
8. ¿Dispone la cocina de forma fija de una persona dedicada a la dietética?  
SI  NO
9. En caso afirmativo, ¿con qué categoría?
10. ¿Dispone de personal en plantas que supervise si la dieta es adecuada a cada paciente?  
SI  NO
11. En caso afirmativo, ¿con qué categoría?
12. ¿Existe control bromatológico en su hospital?  
SI  NO
13. ¿Considera suficiente la dotación de material de cocina?  
SI  NO
14. ¿Considera suficiente la dotación de material de distribución de comidas?  
SI  NO
15. ¿Qué porcentaje de dietas especiales se preparan en relación con las totales?

16. ¿Dispone de consulta de dietética?  
SI  NO
17. ¿En su hospital está centralizada la Nutrición Enteral?  
SI  NO
18. ¿Existe sala de mezclas de Nutrición Enteral?  
SI  NO
19. Si es así, ¿dónde está ubicada?
20. ¿Se preparan mezclas modulares en Nutrición Enteral?  
SI  NO
21. ¿Se utilizan fórmulas con productos naturales?  
SI  NO
22. ¿Se utilizan fórmulas comerciales?  
SI  NO
23. ¿Cuánto personal se dedica a la preparación de mezclas?
24. Si es así, ¿con qué categoría?
25. ¿Quién asume el control clínico de la Nutrición Enteral?
26. ¿Qué media de Nutrición Enteral día se utilizan en su hospital?
27. ¿Dispone de bombas de Nutrición Enteral?  
SI  NO
28. ¿Se realizan Nutrición Enteral a domicilio?  
SI  NO
29. ¿Se preparan las mezclas de Nutrición Parenteral en un sitio único para todo el hospital?  
SI  NO
30. En caso afirmativo, ¿dónde está ubicada?
31. ¿Dispone de campana de flujo laminar?  
SI  NO
32. ¿Cuánto personal se dedica a la preparación de mezclas de Nutrición Parenteral?
33. ¿Con qué categoría?
34. ¿Quién asume del control clínico de la Nutrición Parenteral?
35. ¿Y el control farmacológico?
36. ¿Se realiza control bacteriológico sistemático?  
SI  NO
37. ¿Qué media de Nutrición Parenteral día se preparan?
38. ¿Se utilizan fórmulas comerciales de Nutrición Parenteral?  
SI  NO
39. ¿Dispone de bombas de Nutrición Parenteral?  
SI  NO
40. ¿Se realiza Nutrición Parenteral a domicilio?  
SI  NO

## 7. CUMPLIMENTACION DE LOS CUESTIONARIOS

Los cuestionarios se cumplimentaron por medio de entrevista individual, lógicamente esta entrevista estaba dirigida por el propio cuestionario estandarizado, decidiéndose así dadas las ventajas que ello tiene (68). Este tipo de entrevista dirigida por cuestionario estandarizado permite al entrevistado un menor grado de espontaneidad ya que tiene que responder a preguntas explícitamente formuladas en dicho cuestionario debiendo escoger para muchas de ellas entre alternativas previamente dadas. No obstante este tipo de entrevista permite comparar las respuestas dadas a la misma pregunta por diferentes entrevistados, así como también permite cuantificar los resultados. Por ello al ser el método más fiable y utilizado de entrevista (68) nos ha parecido el óptimo a emplear para nuestro estudio. Por último es preciso indicar que la entrevista ha sido de tipo oral, planteando en todos los casos el entrevistador las preguntas y anotando las respuestas que ofrece la persona entrevistada, lo cual no pudo ser el caso para la cumplimentación de cuatro cuestionarios, dos de Instalaciones de Cocina y dos de Gestoría de Usuarios.

TABLA 5

ENTREVISTADOS	Numero de personas entrevistadas	Cuestionarios
Dir. Eco-Admvo. y/o Serv. Generales	10	2,3,1,4
Jefe Servicio Alimentación	1	1
Responsable Gestoría Usuarios	6	4
Jefe Unidad Nut. Clínica y Dietética	5	6,1
Enfermera Nut. Clínica y Dietética	2	6,1
Técnico de Gestión (Hostelería)	3	3
Jefe Cocina	6	5,1
Gobernanta	3	5,3

La acumulación de cuestionarios respondidos en algunos responsables, se explica por la inexistencia o ausencia de algunos de ellos en ciertos hospitales.

TABLA 5. Número de personas entrevistadas y su función dentro del hospital, con indicación del número de cuestionario a que respondían.

## 8. MANEJO DE DATOS

Las variables que se exploran en nuestro estudio son en su mayoría de tipo cualitativo dicotómico, debiéndose responder la pregunta que explora la variable como Sí ó No, en algunos casos ha habido que recurrir a un tercer tipo de dato nominal como es No sabe/No contesta (Ns/Nc). Un segundo tipo de variables exploradas son cualitativas policotómicas. Por último se exploran también en nuestro estudio variables de tipo cuantitativo.

El manejo de los datos va a ser diferente según se trate de uno u otro tipo de variable. Para las variables cualitativas interesa conocer la frecuencia absoluta con que se presenta uno u otro tipo de datos en la población estudiada de hospitales y hoteles, siendo interesante diferenciar en uno y otro caso el tipo de centro de que se trata. Si es un hospital regional o comarcal, y si es un hotel de tres o cuatro estrellas de categoría. El realizar estudio de frecuencias nos resulta conveniente tanto para las variables cualitativas dicotómicas como policotómicas.

Para el caso de variables cuantitativas interesaba realizar un estudio de distribución y para unas pocas variables podía ser interesante realizar una comparación estadística de medias entre hospitales y hoteles.

Para el manejo de la información obtenida de los cuestionarios se han seguido los siguientes pasos:

**Fase 1.** Agrupación de los seis cuestionarios correspondientes a cada uno de los hospitales.

**Fase 2.** Creación de diez ficheros correspondientes a cada uno de los diez hospitales en donde se reflejaba las respuestas obtenidas a cada una de las variables previamente indicadas según los datos obtenidos de los cuestionarios, dichas variables se encontraban ordenadas tal y como se ha expuesto previamente en este apartado de Material y Métodos y no como figuraba en los cuestionarios. En estos ficheros y para las variables que así lo requerían se indicaban también las notas complementarias exploradas. De hecho, algunas de esas variables se exploran a través de varias cuestiones. En este fichero, individual por hospitales, se reflejaba la respuesta a esas varias cuestiones como aspectos explorados dentro de la variable.

Dado que una misma variable era a veces investigada en dos o más cuestionarios era previsible que existiera disparidad en las constataciones. Sin embargo, esto se ha presentado de manera muy ocasional. Para estos casos e

donde había disparidad de respuestas se ha optado por interpretar la pregunta como No sabe/No contesta, Indefinida o bien se ha optado por aquella respuesta para la cual se nos ha ofrecido algún tipo de constatación documental. En realidad, dada la disparidad de personal entre distintos hospitales el hecho de explorar en varios cuestionarios la misma variable ha servido más que para contrastar la respuesta para asegurarse la misma a partir de algún responsable.

**Fase 3.** Elaboración de un fichero global que con la misma estructura de los ficheros individuales de cada hospital agrupa la información obtenida de ellos, reflejándola en términos de frecuencia absoluta para las variables cualitativas, o en términos de distribución para las variables cuantitativas. En algunas de estas se ha procedido después a la obtención de medias y desviación estándar.

**Fase 4.** Presentación de variables. En base a los objetivos planteados en el presente trabajo, no todas las variables exploradas tenían la misma significancia. En consecuencia tan sólo se han explicitado y/o expresado gráficamente los resultados de aquellas variables que podían tener más interés, según nuestra opinión.

**fase 5.** Transferencia de la información contenida en este fichero al programa de representación gráfica o procesamiento de texto para representación de los datos en forma de gráficas o tablas.

Por razones técnicas el manejo de datos tal y como se ha descrito anteriormente puede ser realizado utilizando el paquete estadístico SPSS/PC+ integrado en el disco duro del ordenador personal que más tarde se indica. Por razones técnicas, esto se ha hecho sólo de forma parcial en nuestro estudio, manejándose el grueso de la información de forma manual, dado que el tamaño de la muestra lo permitía.

Para el manejo de datos obtenidos a partir de los hoteles el procedimiento ha sido enteramente superponible al de los hospitales; con la salvedad de que el número de variables reflejadas ha sido mucho menor al limitarse a aquellas que estaban más en consonancia con los objetivos de nuestro estudio.



## 9. DISEÑO GRAFICO Y TRATAMIENTO DE TEXTO. SOPORTE INFORMATICO

Para la expresión gráfica de los resultados se ha empleado el programa informático *HARVARD Graphics* de Software Publishing Corporation (Mountain View, Ca, EE.UU.).

Para el tratamiento mecanográfico del texto se ha empleado el programa informático Word Perfect, versión 5.0.

El soporte informático que permitía la utilización de ambos programas así como el programa estadístico SPSS/PC+ consistía en un ordenador Amstrad PC compatible, modelo PC/512 DD equipado con dos unidades de disco flexible (5 <sup>1/4</sup> y 3 <sup>1/2</sup> ) y una unidad de disco duro Seagate de 20 Mb.

RESULTADOS

## RESULTADOS

---

Resulta llamativo que en todos los Hospitales estudiados, los Sistemas de Alimentación y de Nutrición Clínica-Dietética aunque interrelacionados, se encuentran diferenciados bajo el punto de vista de dependencia orgánica, gestión, organización y personal. Esta situación se complica ante el hecho de que no todos los Hospitales estudiados disponen de Sistemas de Nutrición Clínica-Dietética organizados o diferenciados, aún cuando lógicamente sí disponen de un Sistema de Alimentación.

Por este motivo este capítulo de resultados se plantea en diez apartados. Los nueve primeros hacen referencia al **Análisis de las Características Funcionales y de Gestión del Servicio de Alimentación** en los hospitales estudiados, estableciéndose comparación con el medio hotelero cuando ello ha sido posible y resultaba ser de interés. El último apartado contempla el **Análisis de la Organización y Funcionamiento de la Nutrición Clínica y Dietética** en los hospitales estudiados.

El primer apartado incluye las cuestiones referentes a la caracterización de los servicios de alimentación en los hospitales y hoteles, presentándose también los organigramas de funcionamiento y personal de los mismos, así como su producción habitual.

El segundo apartado incluye las cuestiones de planificación del servicio de alimentación estudiándose bajo dos perspectivas:

1. *Como un servicio que se presta A (unos usuarios)*
2. *Como un servicio que se presta DESDE (un hospital)*

El tercer apartado contempla las instalaciones de que se dispone para la prestación del servicio de alimentación, refiriéndonos en definitiva a las instalaciones de cocina, por ser las que más peso específico tienen dentro del mismo.

El cuarto apartado estudia los sistemas de planificación y control de las dietas y menús que ofrece el servicio de alimentación.

El quinto apartado se encarga de estudiar cuestiones relativas al **sistema de adquisición y suministro de alimentos**.

El sexto apartado contempla algunas características de **preparación y cocinado** de los mismos.

El séptimo apartado el **emplatado y distribución de los alimentos** a los usuarios.

El octavo apartado estudia la función de **lavado y el control de desechos** generados en el servicio.

El noveno apartado contempla los **mecanismos de evaluación y control** que el propio servicio o el hospital ha dispuesto para su mejor funcionamiento.

El décimo apartado analiza la situación de **organización y funcionamiento de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética**.

## 1. CARACTERIZACION DE LOS SERVICIOS DE ALIMENTACION EN HOSPITALES Y HOTELES

### 1.1. Grado de definición y funciones del Servicio de Alimentación

En primer lugar parece oportuno recabar información sobre el grado de definición que tiene el servicio de alimentación en los hospitales y hoteles encuestados así como si sus funciones estan explícitamente definidas y el alcance de las mismas.

Según los responsables encuestados las funciones del servicio de alimentación estan explícitamente definidas en los seis hospitales regionales y en tres de los comarcales, no estando definidas en uno. Sin embargo, en ningún hospital, se pudo constatar documentalmente cuales eran estas funciones. En los hoteles de la cadena hotelera encuestada la situación era similar.

### 1.2. Organigramas funcionales y de personal

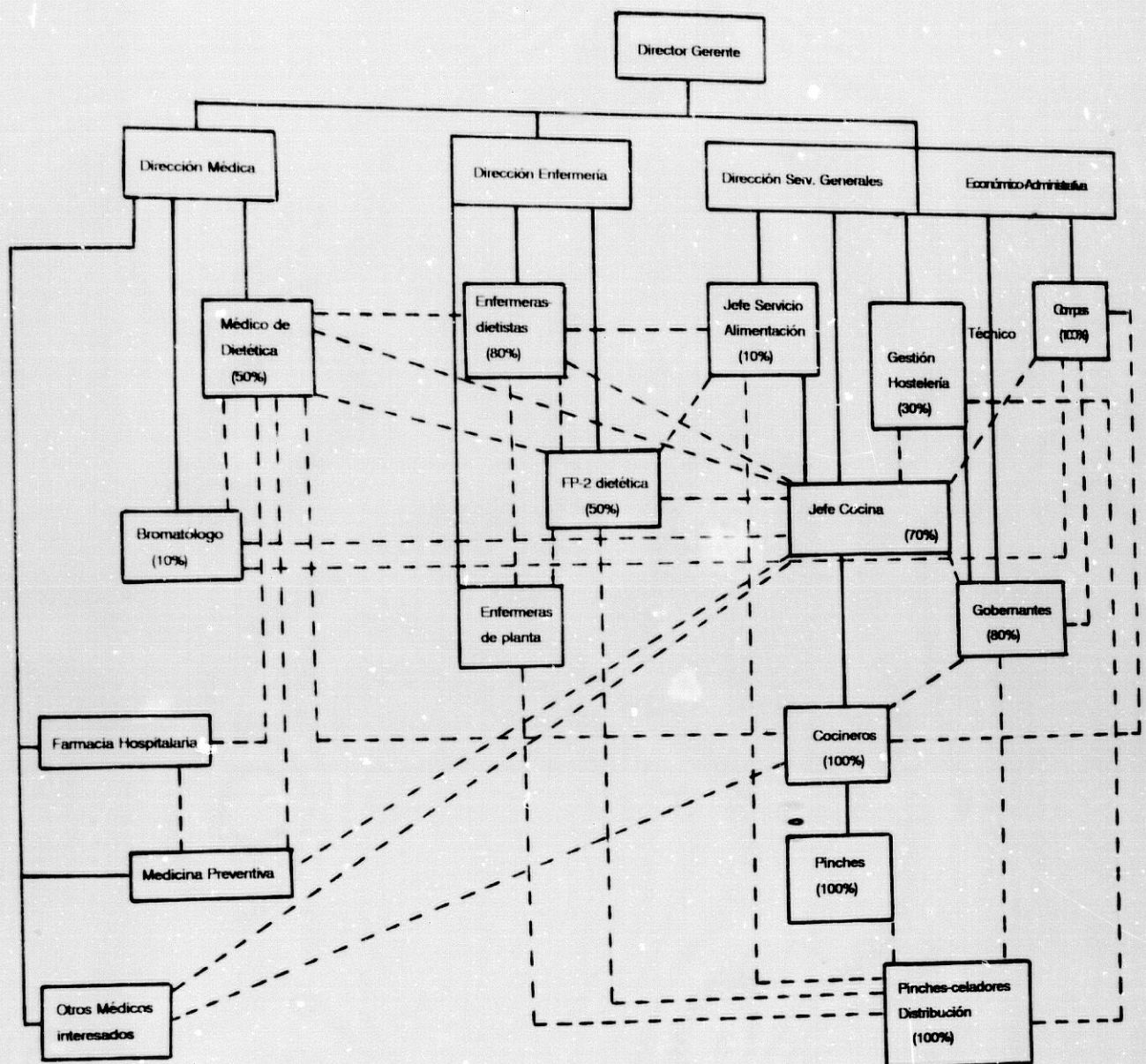
El organigrama tanto funcional como de personal que tiene el Servicio de Alimentación varía enormemente entre los distintos Hospitales, tanto en lo que se refiere a las funciones desempeñadas en los distintos niveles como al número de personas adscritas, no existiendo respecto a ello diferencias netas entre Hospitales Regionales y Comarcales.

En el Organigrama 2, correspondiente al Organigrama del Servicio de Alimentación y Nutrición de los Hospitales del SAS de Granada y Málaga, se ilustra esta circunstancia de dos maneras, por un lado se indica el porcentaje de hospitales que disponen del correspondiente profesional y por otro lado, se pone de manifiesto la intrincada red de dependencias y relaciones orgánicas y funcionales.

Como se aprecia, aparte de los órganos de dirección presentes en todos los hospitales, los únicos profesionales que nos encontramos en el 100% de los centros son cocineros, pinches y personal de compras.

La diferente existencia del resto de los profesionales es llamativa, variando entre el 10 y el 80% de los hospitales estudiados. Hay que hacer notar que según nuestras observaciones, las relaciones que se indican no siempre están presentes o no son suficientemente fluidas, estando claramente rotas en algunos casos. Otras relaciones que podían parecer de lógica existencia y no se indican, se debe a que no concurren en el mismo hospital los correspondientes profesionales.

En los hoteles el Organigrama de funciones y personal es diferente, así en todos los hoteles encuestados se dispone de profesionales en todos y cada uno de los escalones que se indican, estableciéndose las relaciones orgánicas y funcionales de la forma expuesta.

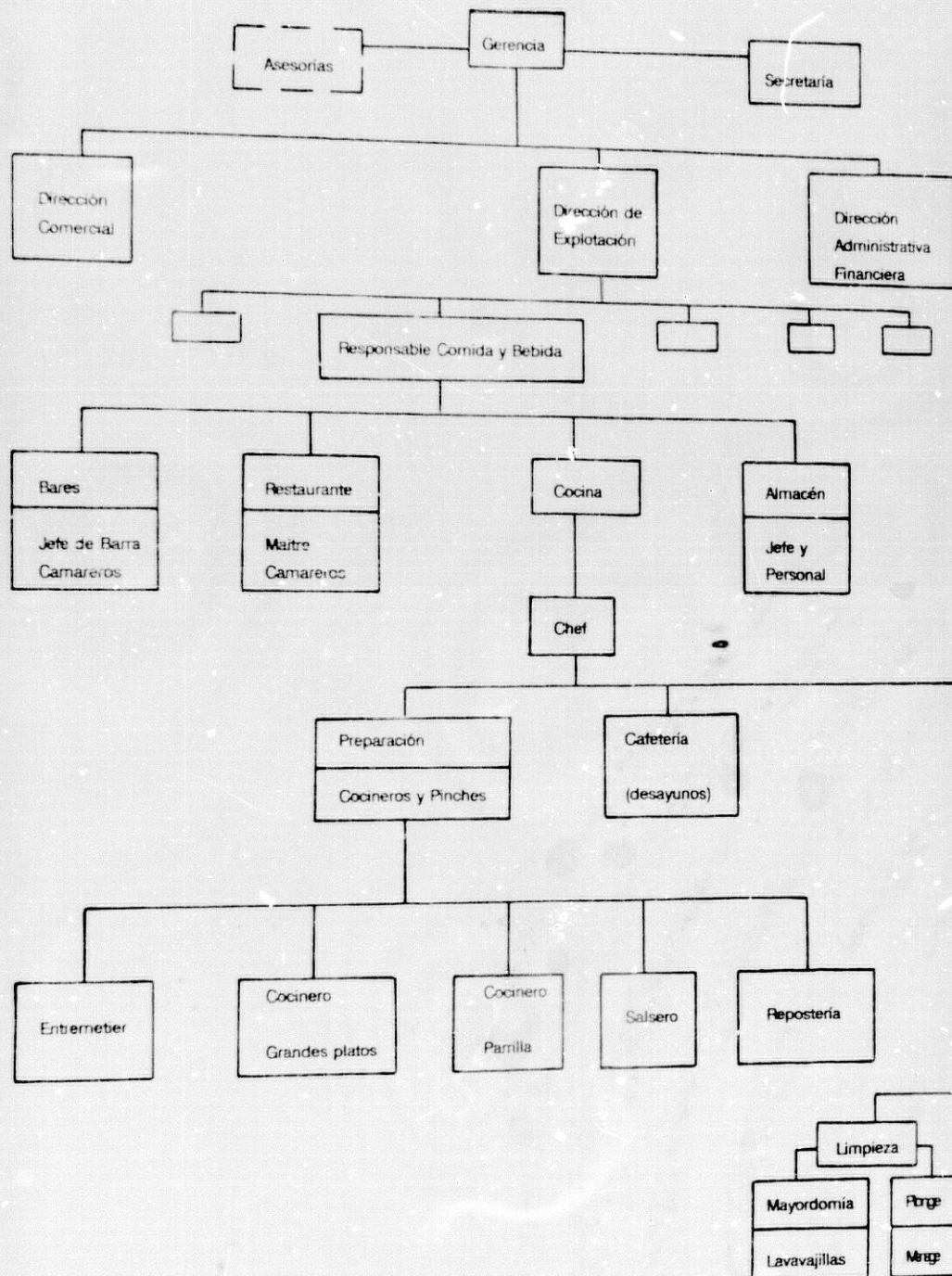


ORGANIGRAMA 2. Organigrama perteneciente al Sistema de Alimentación y Nutrición en los Hospitales estudiados. Entre paréntesis se indica el porcentaje de centros que disponían del profesional correspondiente.

———— Dependencia orgánica

----- Relación funcional

ORGANIGRAMA 3. Organigrama correspondiente al Sistema de Alimentación en los Hoteles estudiados.





### 1.3. Usuarios del Servicio de Alimentación.

En los hospitales, el Servicio de Alimentación es propio del centro, no teniendo ninguno un Servicio de Alimentación contratado. Tal Servicio es utilizado por los pacientes hospitalizados, por el personal de cocina y por el personal médico de guardia. En un Hospital de índole regional, se ha contratado un servicio específico (de tipo self-service) para el personal médico de guardia, al que también puede acudir el personal del centro que lo desee, pero que ha de asumir el gasto que genera por cuenta propia. En este sentido, en varios otros hospitales se nos ha referido el hecho de que aún cuando el número de médicos de guardia es limitado y estable, existe una importante variabilidad en cuanto al número de comidas servidas, pudiendo llegar hasta su duplicación. Ello dificulta cualquier programación previa.

En los hoteles el servicio de alimentación es utilizado por los clientes del hotel que lo desean y por el personal de cocina, disponiendo cada hotel de su propio Servicio de Alimentación. No obstante, cierto tipo de alimentos como puedan ser los correspondientes a panadería-bollería, pastelería y heladería se preparan de forma centralizada en uno de los hoteles para todos los demás situados en la misma zona geográfica.

#### 1.4. Producción de los Servicios de Alimentación

La producción de los Servicios de Alimentación en los distintos centros se ha explorado en un doble sentido, por un lado preguntando por el número de comidas servidas al día excluyendo los desayunos, es decir, con la finalidad de homogeneizar y poder comparar, se ha referido al número de servicios (almuerzos o cenas) prestados por día, los resultados tanto para hospitales como para hoteles se presentan de forma individualizada en la Fig.1. Como se aprecia no existen diferencias significativas en la media de comidas servidas al día entre los dos grupos de centros.

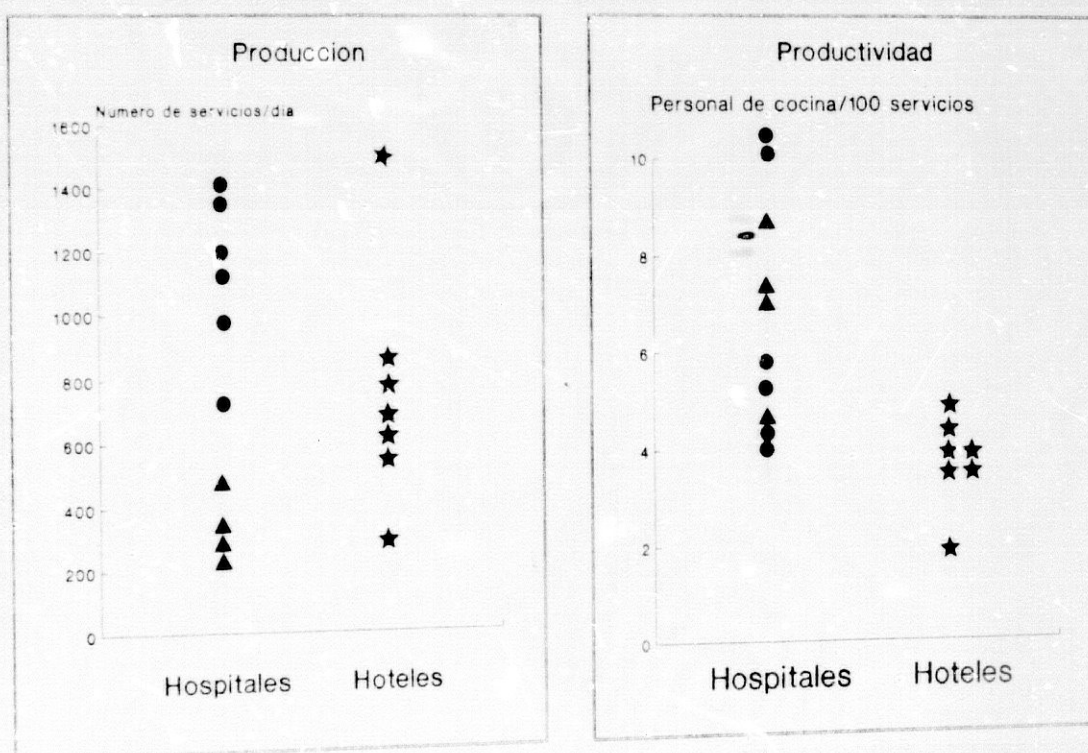


FIG. 1. Producción de los Servicios de Alimentación en Hospitales y Hoteles, expresado en número de servicios por día (izquierda). Personal de cocina por 100 servicios producidos (derecha).

Como se ha dicho, de este análisis se han excluido los desayunos, discutiéndose en el apartado correspondiente las razones para ello y las implicaciones que puede tener.

En la parte derecha de la Fig. 1, se ha reducido a unidades comparables el número de personas directamente implicadas en la preparación y cocinado de alimentos, en consecuencia se representa el personal de cocina existente en cada centro por cada 100 comidas servidas, excluidos también los desayunos. Hay que indicar que mientras para hospitales el número de desayunos servidos es igual al de comidas y cenas, en los hoteles este número es significativamente mayor al de aquellos servicios, no disponiéndose para ello de personal adicional. Como se aprecia, el promedio de personal de cocina referido en términos numéricos y por unidad comparable es mayor para hospitales que para hoteles, al menos para la muestra investigada.

*En la Fig. 2 se indica el número de personas que integran el conjunto del servicio de alimentación en los hospitales en relación a dos unidades comparables como pueda ser el número de camas o el número de comidas servidas al día.*

Dada la diferente estructura funcional del medio hotelero y hospitalario con las importantes diferencias relativas a la distribución de las comidas, realizar esta comparación con el medio hotelero queda sin sentido.

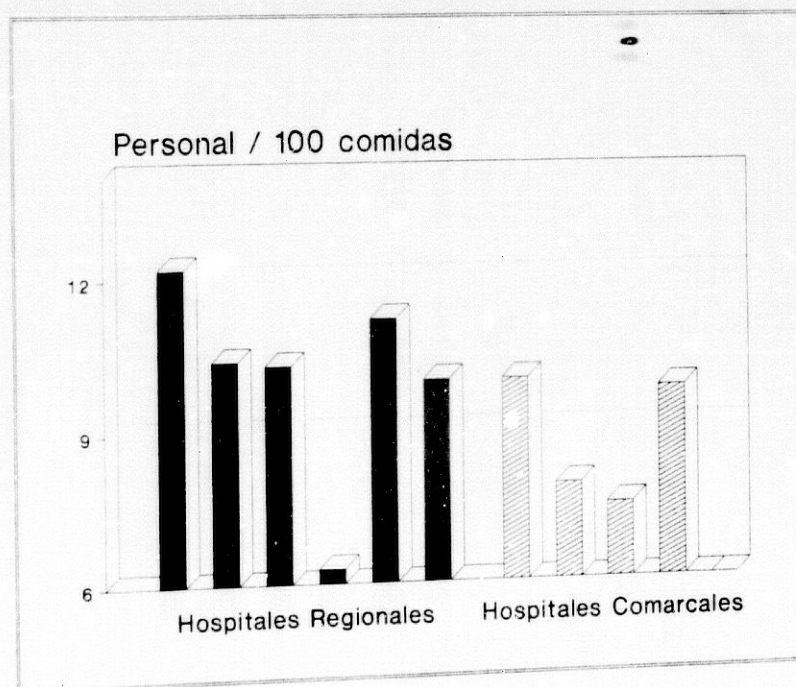
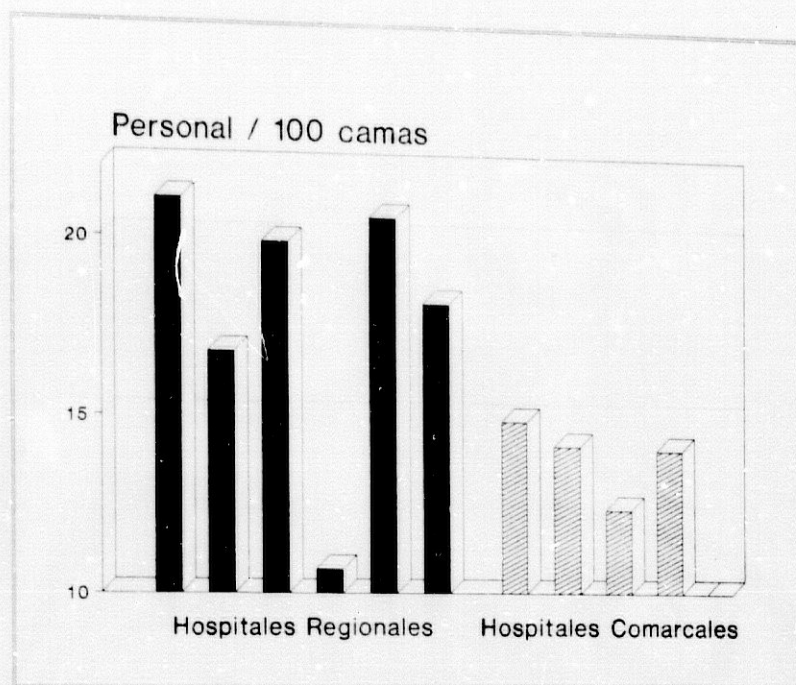


FIG. 2. Número de personas que integran el conjunto del servicio de alimentación en hospitales en relación a dos unidades comparables, el número de camas (parte superior) y el número de comidas servidas al día (parte inferior).

## 2. CARACTERISTICAS DE PLANIFICACION DE LOS SERVICIOS DE ALIMENTACION:

### 2.1. FRENTE A LA PERSPECTIVA DEL USUARIO

El usuario es el objeto de actuación del Servicio de Alimentación; resulta lógico, por tanto, evaluar en qué medida se toma en cuenta a ese usuario a la hora de planificar y gestionar el Servicio de Alimentación en los hospitales, pudiéndose establecer comparaciones con el medio hotelero.

#### 2.1.1. Evaluación del grado de satisfacción del usuario

En la Fig. 3, se representa el número de hospitales que evalúan el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a la comida y el número de los que no lo evalúan, representándose la misma variable respecto a los hoteles. En estos últimos se observa una unanimidad de criterios afirmándose por parte de los responsables que tal evaluación constituye un objeto prioritario de actuación.

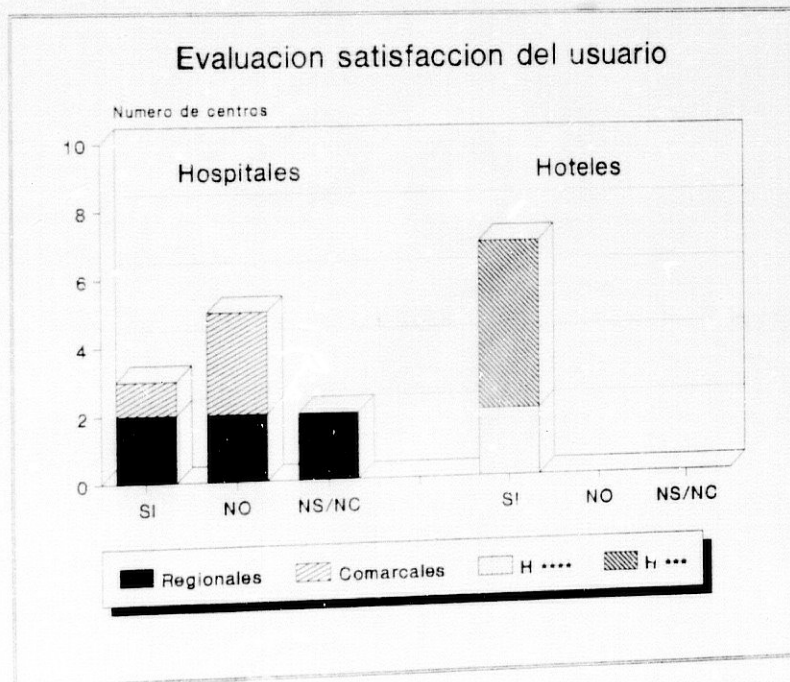


FIG. 3. Evaluación del grado de satisfacción del usuario respecto a la comida en hospitales y hoteles.

En los hospitales que sí efectúan tal valoración, ésta se realiza mediante un cuestionario que se invita a rellenar al paciente de forma voluntaria y anónima. El cuestionario, de 20 preguntas, contempla una sola cuestión sobre alimentación, cuyo texto es:

"¿Qué opina sobre la calidad de la comida del hospital?".

Ofreciéndose cinco posibles respuestas:

"Muy buena, Buena, Normal, Mala, Muy mala".

Se nos refirió que este cuestionario era respondido por menos del 30% de los pacientes, muchas veces a instancias del propio personal sanitario que, además, era quien lo cumplimentaba según las opiniones que le daba el usuario.

En los hoteles la evaluación también se realizaba mediante un cuestionario a cumplimentar voluntariamente por los clientes. Se incluyen cuatro preguntas que hacen referencia a:

1. Calidad de la comida.
2. Variedad de la alimentación.
3. Presentación de los platos y buffet.
4. Servicio de restaurant.

Se ofrecen cuatro posibles respuestas:

"Mal, Regular, Bien, Muy Bien".

Estas encuestas son rellenadas aproximadamente por el 30 - 35% de los clientes, siendo revisadas periódicamente. La valoración considerada como normal y mínimo exigible es "Bien". En caso de producirse un descenso en la opinión de los clientes se inicia una investigación de las causas, de la cual siempre se derivan actuaciones.

Otro parámetro de interés a la hora de valorar el grado de satisfacción del Servicio de Alimentación es la constatación de la cantidad de comida que se ha servido y que no es ingerida por el paciente. En la Fig. 4, se presenta la distribución de respuestas respecto a los centros que valoraban este dato. En siete hospitales se respondió afirmativamente, sin embargo en cuatro de ellos no se pudo contestar a la pregunta sobre cómo se hacía. En otros tres hospitales se respondió que no se valoraba. En consecuencia, la cantidad de comida no ingerida tan sólo se valora con unos criterios estandar en tres hospitales, uno regional y dos comarcales. En dos de ellos se valoraba por el jefe de cocina, en otro por la enfermería de planta, interviniendo también en algunos casos la enfermera/o dietista.

En los hoteles de la cadena hotelera encuestada, se valora la cantidad de comida no ingerida en todos los centros realizándose por medio de una supervisión externa integrada por dos coordinadores de área, uno de restaurante y otro de cocina que supervisan la actividad correspondiente en varios hoteles. Entre sus misiones específicas está valorar la cantidad de comida no ingerida, tomándose en consideración no sólo el monto global sino también platos específicos, lo cual constituye para los responsables un indicativo de control de calidad.

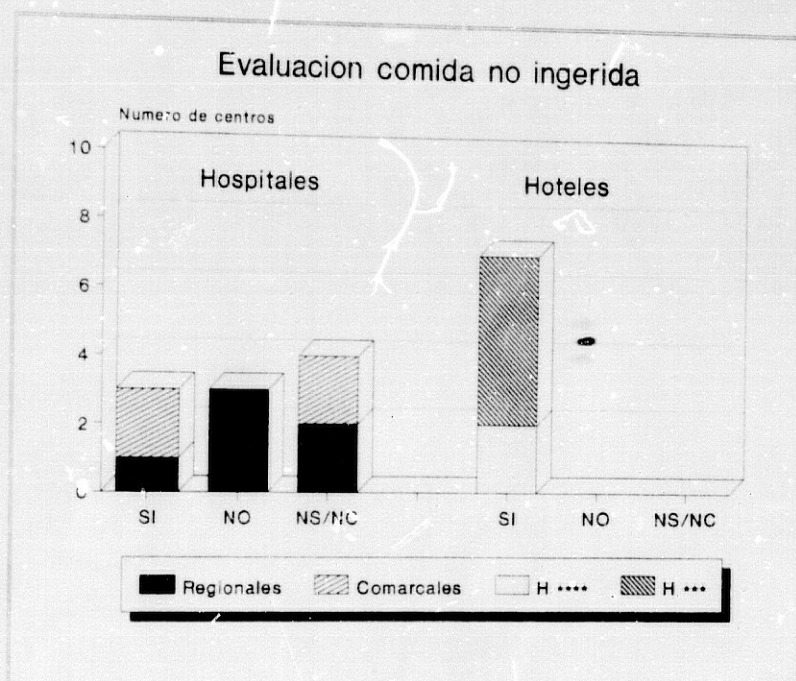


FIG. 4. Número de centros que refieren evaluar la comida servida y no ingerida de una manera sistemática.

Preguntados los hospitales si existe la posibilidad de tomar cerveza o vino sin alcohol con las comidas, en ningún hospital se ofrecía tal posibilidad (Fig. 5). Respecto al tipo de agua que se suministra, en la misma figura se indica aquellos hospitales en que se sirve el agua embotellada. En cualquier caso, en ninguno de ellos se hace en botellas individuales, sino que se efectúa reparto a partir de botellas de 1,5 litros.

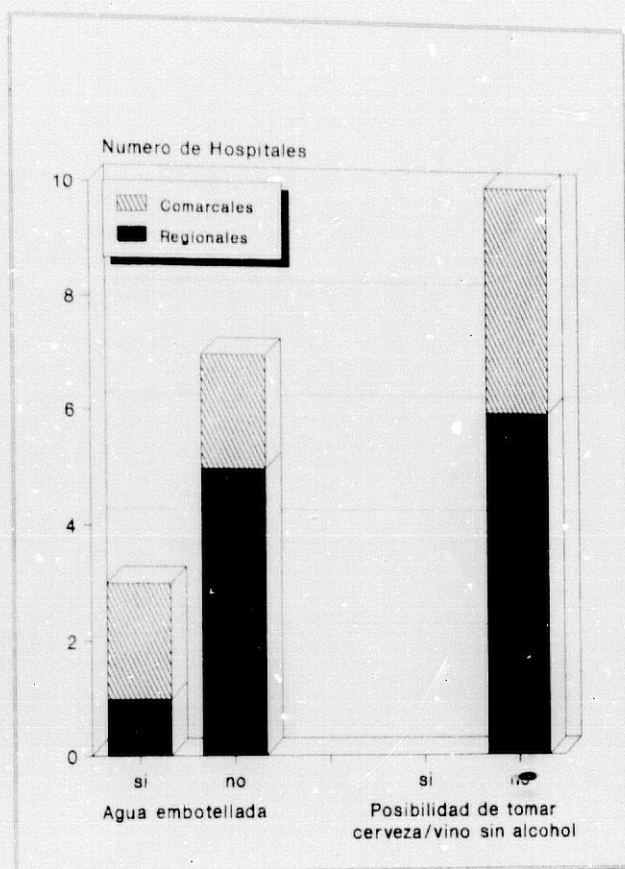


Fig. 5. Número de hospitales en los que existe posibilidad de tomar cerveza o vino sin alcohol con las comidas (izquierda) y en los que el agua se suministra embotellada (derecha).

### 2.1.2. Posibilidad de opción por el usuario.

En la Fig. 6, se distribuyen los hospitales según exista o no la posibilidad de elección de menú basal. De los cinco hospitales en los que se puede elegir menú basal, cuatro pueden ejercer esta opción entre tres menús diferentes. En uno de los hospitales regionales tal opción la ejerce el propio paciente directamente al presentarse una mini-carta sobre la que se eligen menús completos. En otros tres hospitales son las enfermeras las que cuestionando al paciente indican la opción respecto a los tres menús disponibles. Solamente en un hospital, de tipo comarcal, se puede decir que exista un servicio bastante aproximado a lo que pueda ser un servicio a la carta, teniéndose de ello constancia documental.



La posibilidad de elección es múltiple, pudiéndose elegir entre tres primeros platos, seis segundos platos y ocho postres, existiendo además, doce menús distintos que se presentan en doce días sucesivos. El paciente puede incluso elegir si prefiere que se le sirva dos primeros o dos segundos platos, en lugar de un primero y un segundo, así como la combinación que desee, excepción hecha de las implicaciones dietoterápicas que tenga prescritas.

Todos los hoteles encuestados disponen de posibilidad de elección (Fig. 6). A este respecto existen dos tipos de ofertas. La primera corresponde al llamado "servicio a mesa"; con ello el cliente puede elegir entre cuatro menús distintos que han sido previamente establecidos. De este servicio disponen dos de los siete hoteles encuestados. El segundo tipo de oferta, del que disponen todos los hoteles encuestados, consiste en "buffet libre" tanto para desayuno, almuerzo y cena. Con ello se oferta la posibilidad de elección entre más de 25 variedades de primeros y segundos platos y un número similar de postres.

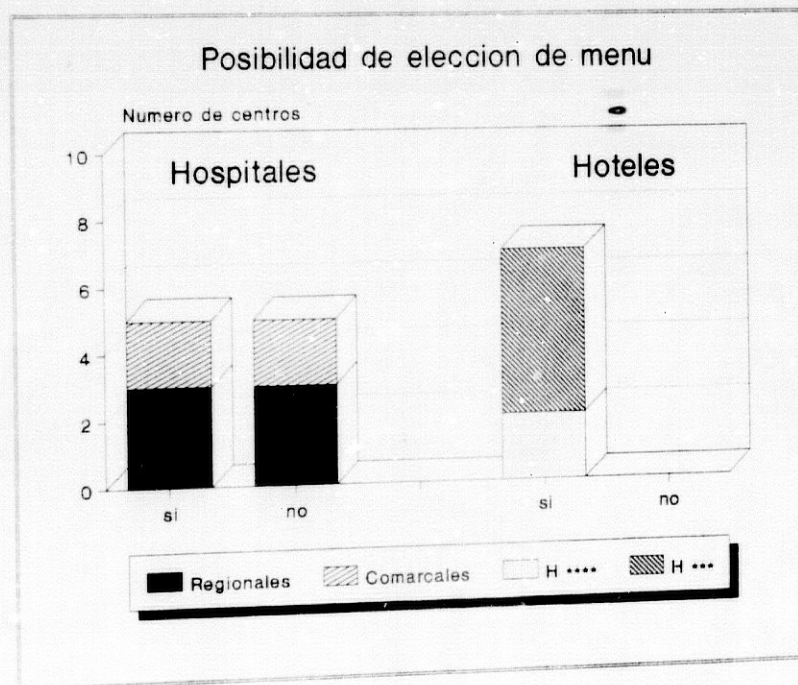


FIG. 6. Número de hospitales y hoteles con posibilidad de elección de menú por parte de los usuarios.

### 2.1.3. Consideración del usuario como cliente

En la totalidad de los hospitales encuestados, sus órganos de dirección y gestión afirman estar preocupados por la mejora de la alimentación tanto de los pacientes ingresados como del personal. De hecho, como se aprecia en la Fig. 7, encuestados los responsables antes referidos, si comparten la afirmación de que "un hospital no es un restaurante y en consecuencia el enfermo ha de comer lo que se decida que le conviene", tan sólo dos hospitales (uno regional y otro comarcal) afirmaron compartirla y el resto o no la compartían (seis hospitales) o no contestaban (dos hospitales).

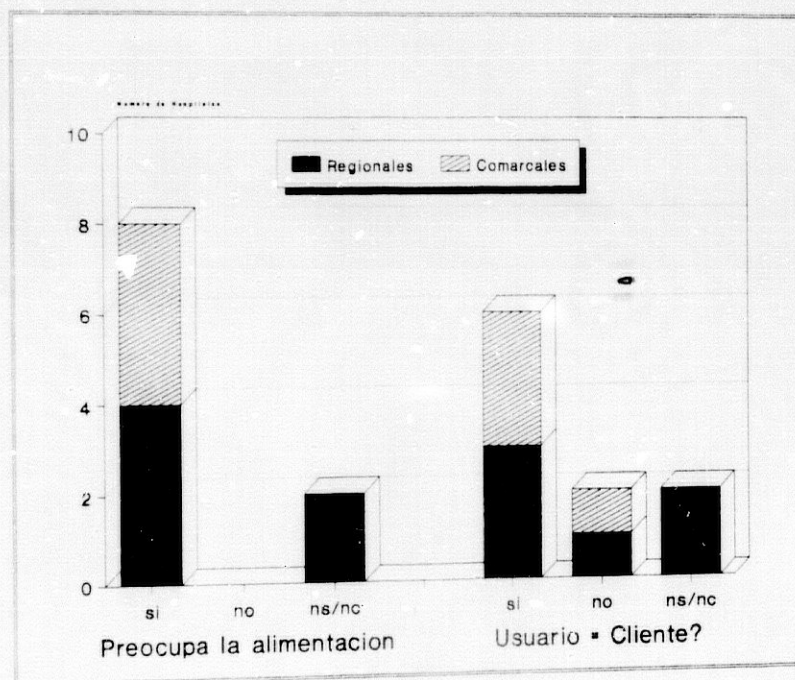


Fig. 7. Preocupación a nivel de los órganos de dirección de los hospitales por la alimentación de los usuarios y consideración del usuario como cliente.

### 2.1.4. Importancia atribuida a la alimentación para el bienestar del usuario

En la totalidad de los hospitales encuestados, se consideraba la alimentación de los usuarios como un elemento que contribuye de una forma definitiva a la curación y/o bienestar de los pacientes. Sin embargo, no en todos los hospitales se utiliza la alimentación como un medio que contribuya a romper la sensación de aislamiento del usuario (Fig. 8).

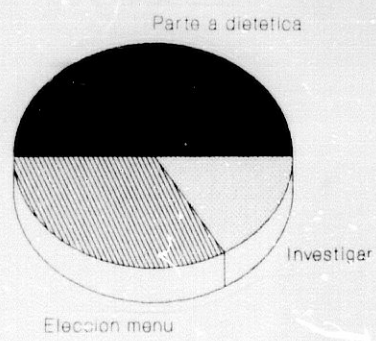
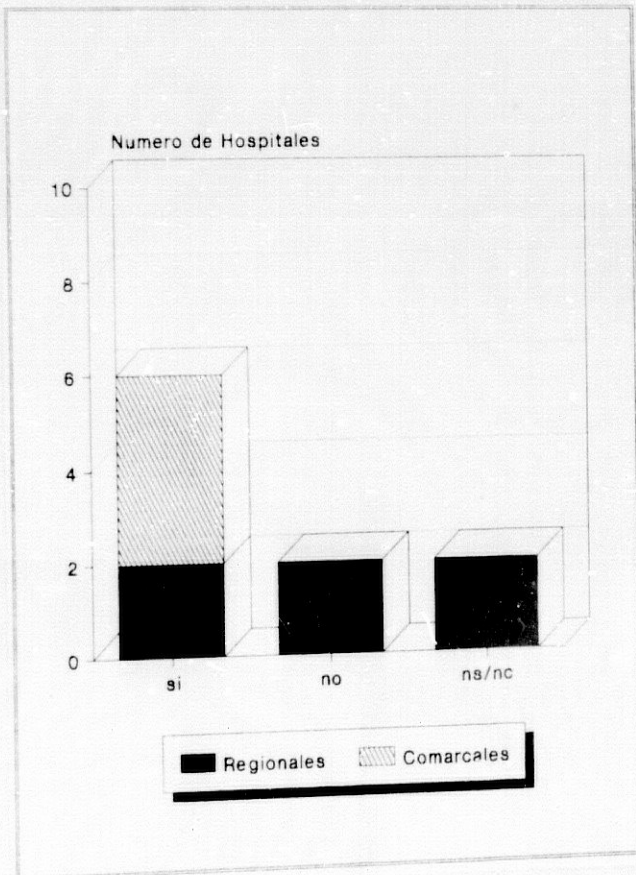
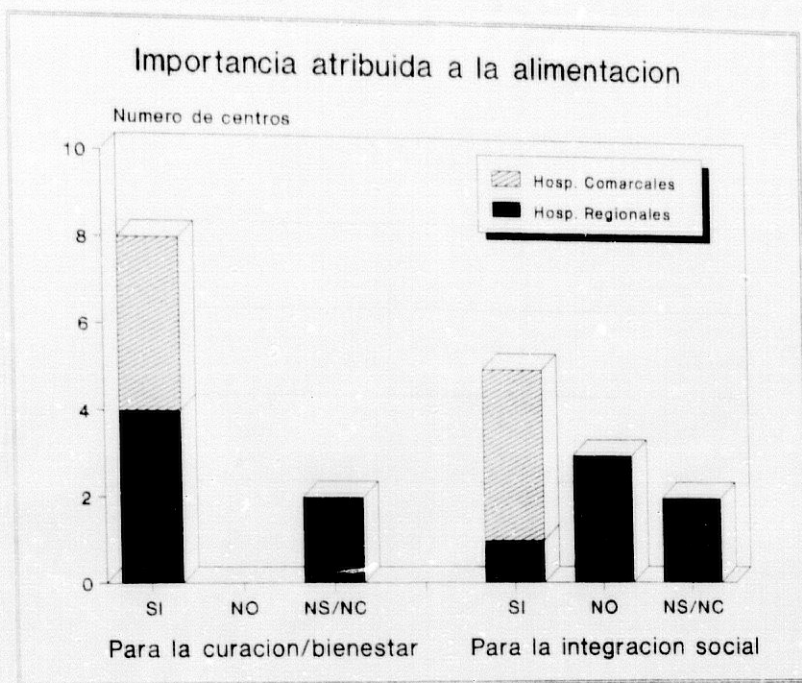


FIG. 8. Importancia atribuida a la alimentación del enfermo hospitalizado. Número de hospitales en los que tiene alguna repercusión que el usuario no coma de forma sistemática, con indicación del tipo de repercusión.

Tan sólo en seis hospitales se afirma que tenga alguna repercusión sobre el servicio de alimentación el hecho de que el usuario se encuentre inapetente, de ellos en tres se da conocimiento del hecho al responsable de dietética, en uno se dice investigar la causa y en los otros dos se brinda al enfermo la posibilidad de elegir (Fig. 8, parte inferior).

## **2.2. FRENTE A LA PERSPECTIVA DEL HOSPITAL**

### **2.2.1. Grado de definición de objetivos**

La planificación de cualquier servicio conlleva el establecimiento de una serie de objetivos. Para obtener información sobre ellos, en referencia a los Servicios de Alimentación hospitalarios, se interrogaba acerca de la existencia y grado de definición de tres tipos de objetivos:

- Objetivos económicos por ejercicio
- Objetivos operativos
- Objetivos nutricionales

Se incluía también una cuestión específica sobre la existencia de objetivos sociales y que hacía referencia a las implicaciones sociales que tiene el servicio de alimentación. Todas ellas fueron retiradas en la fase de pretest como se discutirá más adelante.

### **2.2.2. Análisis de costes en hospitales**

Interrogados los hospitales sobre los costes que determina el Servicio de Alimentación se constató que el coste por pensión completa y día se evaluaba en todos los hospitales, mostrándose los datos individuales y la media en la Fig. 9, en la que también se expresa el coste correspondiente a los hoteles de tres y cuatro estrellas.

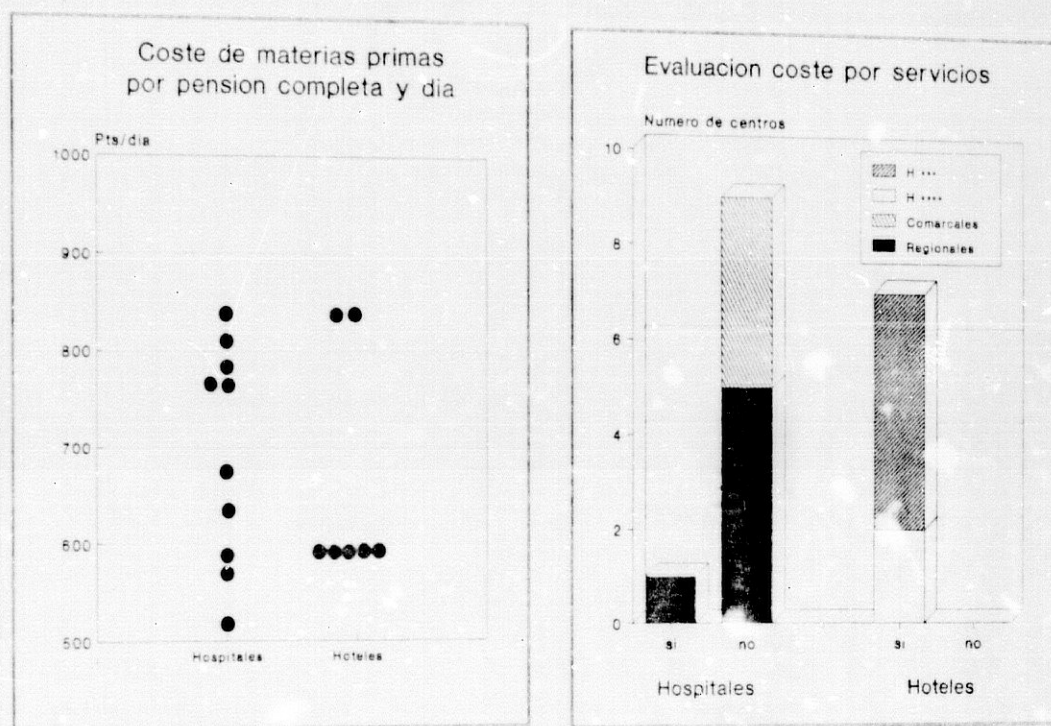


FIG. 9. Coste individualizado de materias primas por pensión completa y día en los hospitales y hoteles estudiados (izquierda) y evaluación de costes por servicios (derecha).

La forma de evaluar estos costes varía de unos hospitales a otros. En la mayor parte el análisis se hace dividiendo los costes globales de suministros alimenticios de un periodo de tiempo (mes y/o año) entre el número de estancias con pensión completa que se han producido durante ese periodo de tiempo. En la mayor parte de los hospitales los datos se refieren al gasto promedio del año 1989, y tan sólo en unos pocos se nos han suministrado los datos correspondientes al mes anterior al pasaje de la encuesta.

Tan sólo en un hospital, de tipo regional y que era el único que disponía de Servicio de Alimentación como tal, los costes estaban diferenciados por desayuno, comida/cena, merienda/extras. Los costes correspondientes a los distintos servicios para este hospital se muestran en la Tabla 6.

TABLA 6

	Desayuno	Almuerzo	Cena	Pensión completa
<b>H</b>				
***	140	225	225	590
<b>H</b>				
****	140	350	350	840
Hospital	42	271	271	634

*TABLA 6. Coste de materia prima por servicio y pensión completa en hoteles de tres y cuatro estrellas y en el único hospital donde se efectúa. Los datos de hoteles corresponden a mayo 1990, los datos de hospital corresponden al segundo semestre 1989 e incluyen también el coste de merienda.*

Además de este hospital, en otros tres (dos regionales y un comarcal) se evaluaba el coste específico de extras (zumos, yogur, leche, etc.), los datos correspondientes se presentan en la Fig. 10.

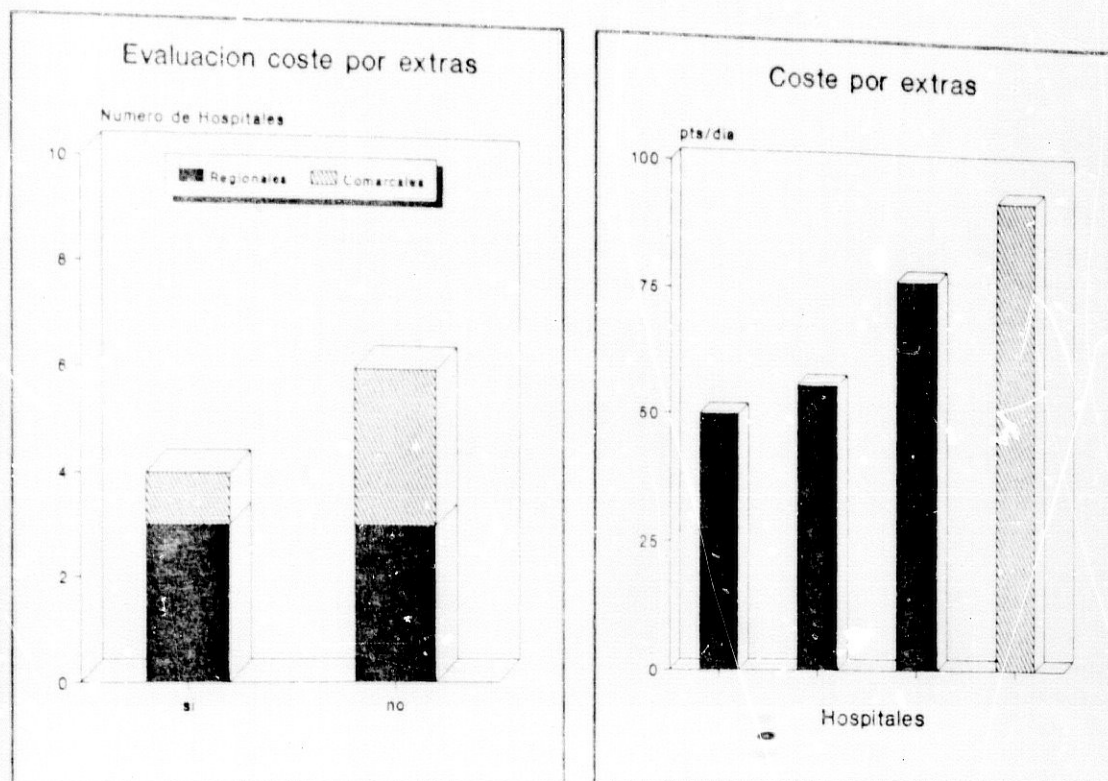


FIG. 10. Centros que evalúan de forma diferenciada los diferentes servicios y el gasto por servicios extraordinarios.

### 2.2.3. Análisis de costes en hoteles

En los hoteles, se evalúa el coste tanto por pensión completa/día como por servicio específico (desayuno, almuerzo, cena) no estando previsto dentro de la pensión completa el servicio de merienda o extras. Recordemos que en los hoteles todos los servicios son del tipo buffet libre. Almuerzo y cena constituyen un mismo tipo de servicio, por lo que el coste de ambos es el mismo. Todos los hoteles de la misma categoría e integrantes de la misma cadena tienen el mismo coste en materias primas, por las razones que se discutirán más adelante.

El precio por pensión completa/día era de 590 pts para hoteles de tres estrellas y 840 pts para hoteles de cuatro estrellas, en estos últimos como ya se ha comentado existe la doble opción: un menú a elegir entre cuatro (servido a mesa) ó buffet libre. Los precios de los diferentes servicios se indican en la Tabla 6.

#### 2.2.4. Contribución del coste de alimentación al coste de la institución.

En la Fig. 11 se muestra el número de hospitales que evalúan lo que representa el coste del servicio de alimentación respecto al coste total de la institución. De los cuatro hospitales en donde se nos dice que sí se evalúa, tan sólo uno supo decir cuanto representaba el coste de alimentación en términos porcentuales. Se trataba de un hospital de índole regional, para el cual ese porcentaje representaba el 8,6% del coste total de la institución, estando excluido en todos los casos el coste por personal.

En los otros tres hospitales donde se nos dijo que sí se evaluaba, no se nos supo decir el porcentaje del coste en alimentos respecto al coste total de la institución.

En los hoteles todos estos datos se encuentran evaluados y actualizados.

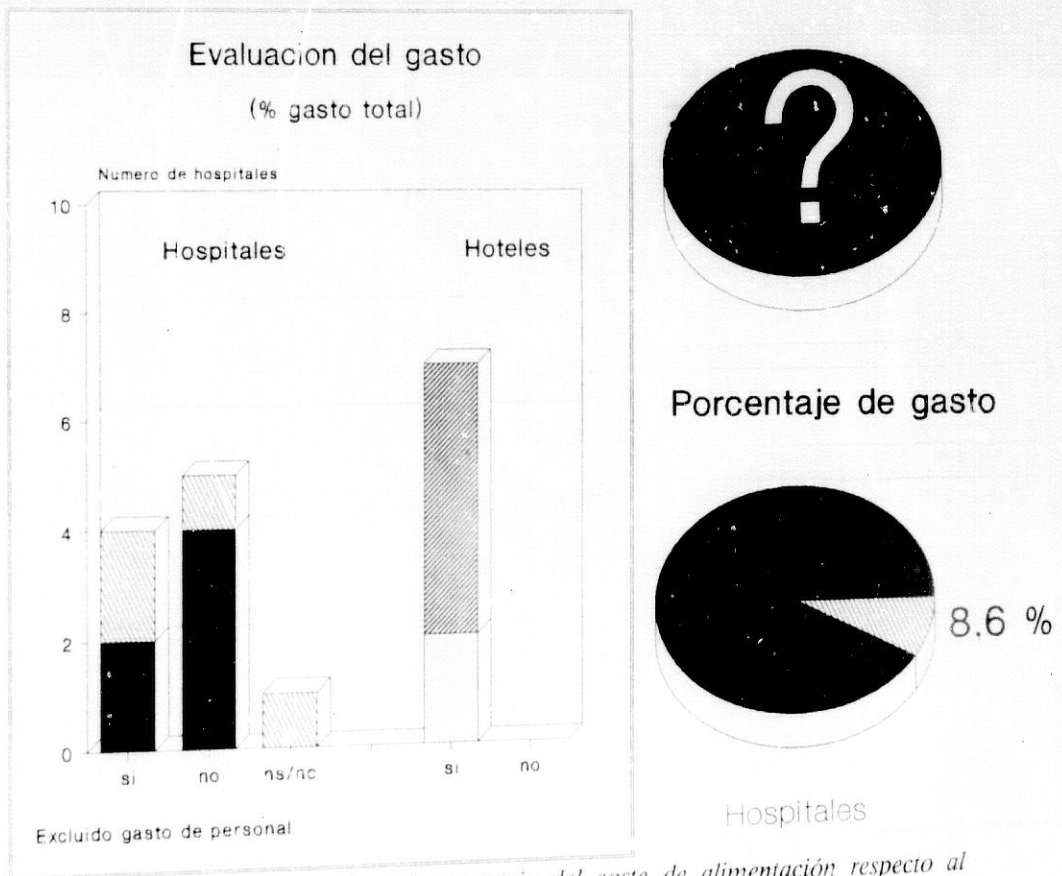


Fig. 11. Centros que evalúan el porcentaje del coste de alimentación respecto al coste total de la institución, excluido el coste de personal.



### 2.2.5. Evaluación del rendimiento

Cuestiones específicas dirigidas a explorar este importante aspecto de los Servicios de Alimentación y Nutrición en los Hospitales fueron retiradas del cuestionario durante la fase de pre-test. Todo ello es objeto de amplia discusión más adelante.

## 3. INSTALACIONES Y MEDIOS

### 3.1. Características generales

Para conocer la situación en que se encuentran las instalaciones del servicio de alimentación y tener una idea de los medios técnicos de que se disponen así como sus necesidades más acuciantes, se planteaba un cuestionario específico dirigido al jefe de cocina, complementado con algunas cuestiones significativas dirigidas al responsable de hostelería del centro de que se trataba. Respecto a la situación de las cocinas, todos los hospitales presentan unos servicios de cocina unificados y situados en la planta baja del edificio.

En seis hospitales existen offices de planta que en la práctica no son utilizados con finalidades propias del servicio de alimentación, excepto en lo que se refiere al mantenimiento de un pequeño stock de extras (zumos, yogurt, fruta,...) que las enfermeras pueden distribuir a los pacientes. Sólomente en un hospital, de tipo regional, la distribución se realiza en estos offices de planta.

### 3.2. Necesidad de remodelación

En todos los centros las cocinas disponen de entrada independiente desde el exterior para víveres. Sin embargo en la mayoría de ellos las cocinas no disponen de entrada independiente para personas.

En la Fig. 12 se ilustra el número de hospitales que necesitan una remodelación en la cocina en base a que no se mantiene el principio de "marcha adelante", o no se encuentran adecuadamente diferenciadas las distintas zonas de trabajo. Por último la mayor parte de los hospitales encuestados no disponen de aire acondicionado en la cocina.

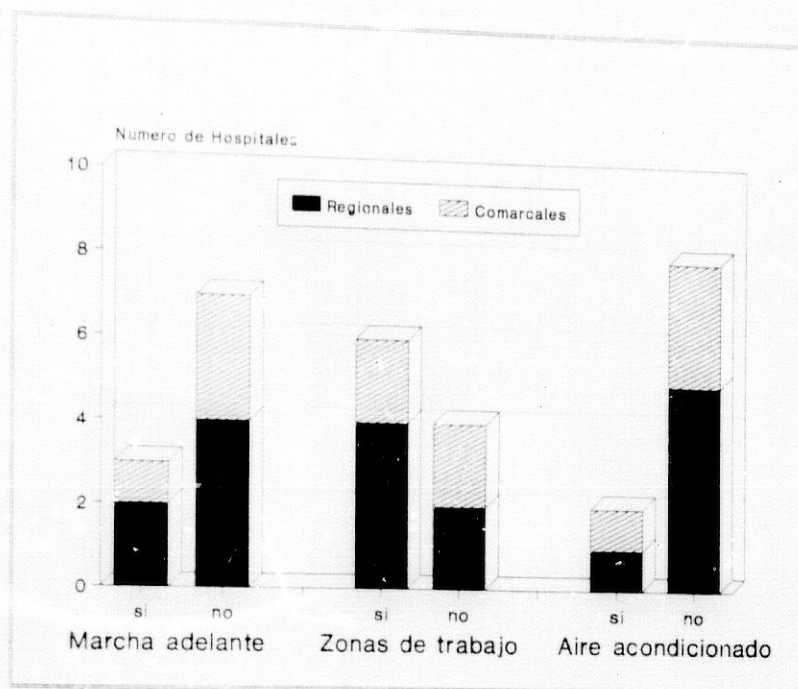


Fig. 12. Número de hospitales en los que se mantiene el principio de marcha adelante, están diferenciadas las zonas de trabajo o se dispone de aire acondicionado en la cocina.

### 3.3. Algunos aspectos higiénicos

Respecto a cuestiones referidas a uno de los aspectos higiénicos de las instalaciones, como es la existencia de lavabos higiénicamente adecuados, la disponibilidad de toallas de un sólo uso o secadores de aire, y el control de la existencia de cepillos de añas en dichos lavabos, en la Fig. 13 se ilustra las respuestas de los hospitales encuestados.

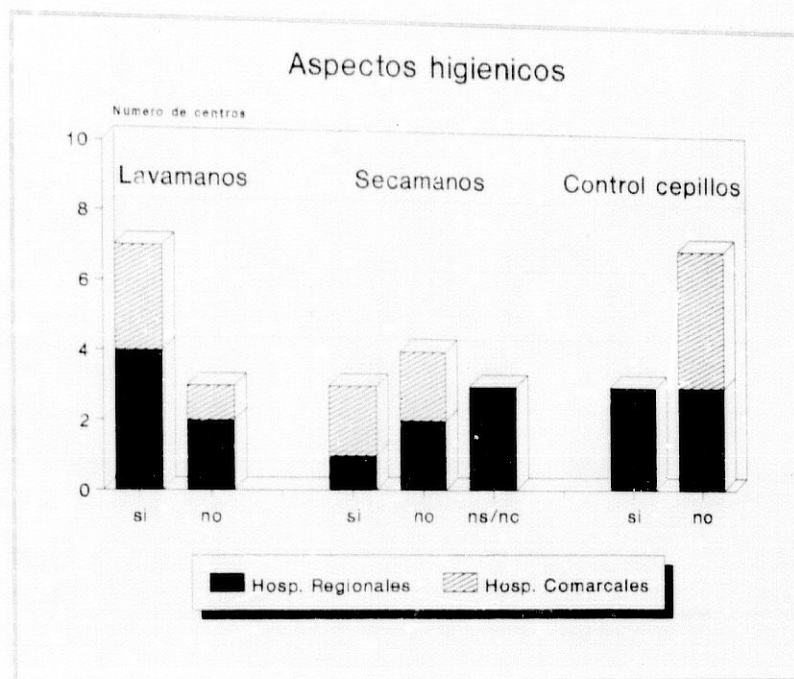


Fig. 13. Datos referidos a algunos aspectos higiénicos de las instalaciones de las cocinas hospitalarias.

### 3.4. Seguridad en las instalaciones

Las instalaciones de cocina en todos los hospitales encuestados reúnen, en opinión de los correspondientes responsables, las necesarias condiciones de seguridad de carácter básico. Así, disponen de mecanismos de extracción de humos, alumbrado de emergencia, conexión con grupo electrógeno (esto último, excepto para un hospital), instalaciones contra incendios, mediante extintores y en dos hospitales mediante sistemas automáticos.

### 3.5. Instalaciones de almacenamiento y preparación

En todos los hospitales existen cámaras congeladoras para el almacenamiento de los productos que así lo requieran (productos congelados) así como cámaras frigoríficas para el almacenamiento de productos lácteos, frutas, carnes, etc que han de ser frionizados. Sin embargo, se advierte que en parte de los centros el almacenamiento de estos productos no se realiza de forma independiente.

Interrogados sobre la disponibilidad de papel especial para envolver alimentos (aluminio, plástico) no todos los hospitales disponían de él, existiendo además una gran variabilidad de criterios respecto a su empleo.

Respecto a la comparación de instalaciones y medios disponibles en hospitales y hoteles, no nos parece oportuno entrar en detalle. Tan sólo decir que en general, las cocinas en los hospitales encuestados se encuentran con un nivel de instalaciones y una disponibilidad de medios equiparable, al que presentan los hoteles de mayor categoría.

#### 4. CARACTERISTICAS DE PLANIFICACION DE DIETAS Y MENUS

##### 4.1. Cuantificación de dietas disponibles

Como cabe esperar todos los hospitales disponen de una dieta basal y diferentes dietas terapéuticas. Esta situación no se da en los hoteles donde tan sólo existe una dieta que es la que podríamos considerar habitual integrada por varios menús. No obstante, en estos últimos establecimientos, se nos ha referido la posibilidad de establecer para un futuro más o menos próximo una serie de dietas terapéuticas para los procesos patológicos más frecuentes. Esto se justifica en base a que es cada vez mayor la presencia de clientes de la tercera edad que pasan largas estancias en el hotel. En el momento actual, la solución a los posibles problemas que se plantean en este sentido pasa por que el propio paciente elija en cada momento los platos que le apetecen y le convienen, independientemente del coste que ello pueda tener, coste que es asumido por el propio hotel.

En los hospitales, las distintas dietas terapéuticas se encuentran preestablecidas, si bien, el número de las disponibles varía de unos hospitales a otros. En la Fig. 14 se ilustran estas variaciones.

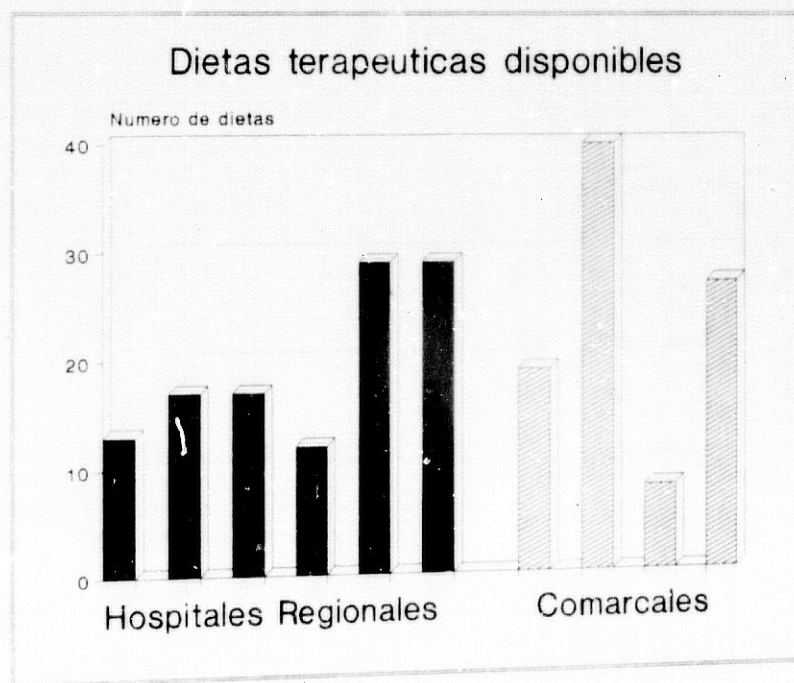


FIG. 14. Número de dietas terapéuticas disponibles en los distintos hospitales encuestados.

#### 4.2. Rotación del menú

Todos los hospitales disponen de varios menús para la dieta basal, sin embargo para la mayoría de los hospitales esto no implica la posibilidad de elegir menú, sino tan sólo la existencia de una rotación en el mismo. En la Fig. 15 se indica la periodicidad de rotación del menú para la dieta basal y terapéutica. Hay que indicar que en algunos hospitales, el jefe de cocina repite varios días ciertos platos e incluso tiene posibilidad de modificar el menú que corresponde al día.

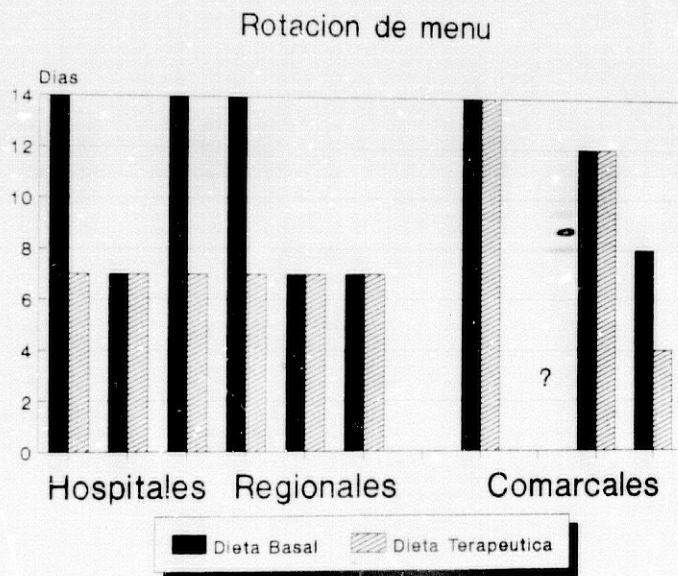


FIG. 15. Periodicidad de rotación del menú basal en los distintos hospitales.

### 4.3. Criterios de planificación del menú

#### A. Básicos

En la planificación del menú todos los hospitales afirman vigilar que dichos menús reúnan tanto criterios nutricionales como criterios técnicos, función de vigilancia que según han referido es competencia específica de los Jefes de cocina y de los responsables de las Unidades de Nutrición y Dietética. Sin embargo, no todos los hospitales vigilan que dichos menús cumplan criterios económicos. En aquellos que sí lo hacen, ésta función no tiene un responsable homogéneo en los distintos hospitales. Así, en algunos es el Director de Servicios Generales o Económico-Administrativo en otros es el Jefe del Servicio de Alimentación, el Jefe de Cocina o la Gobernanta, incluso en alguno se nos ha referido que "los menús ya vienen de antiguo". En los hoteles estas funciones tienen un responsable claramente delimitado, así el que cumpla criterios técnicos es algo que se somete a consenso entre el Jefe de área de Alimentación y los Jefes de Cocina de los distintos hoteles. El que cumpla criterios económicos se valora en cada uno de los centros y corresponde a la Gerencia el hacerlo. En los hoteles no se vigila que los menús cumplan criterios nutricionales.

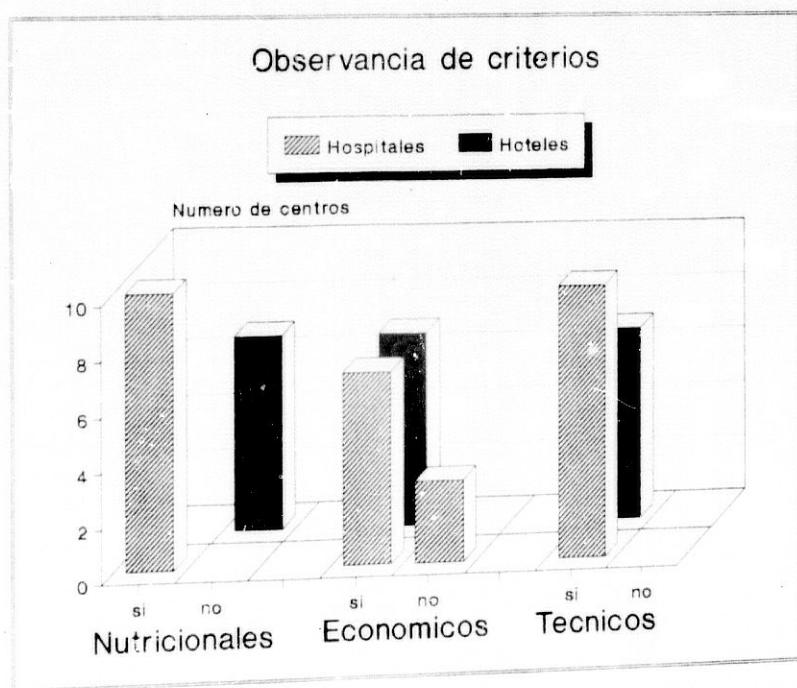


FIG. 16. Observancia de criterios técnicos, nutricionales y económicos.

## B. Adicionales

Otros criterios que se pueden tener en cuenta en la planificación del menú son:

\* Variedad semanal en sus componentes, a lo cual todos los hospitales, excepto uno han respondido que sí. En los hoteles por el contrario esa variedad semanal en los componentes del menú no es buscada específicamente, lo que sí se asegura son diferentes formas de preparación (Fig. 17).

\* Valoración de la estancia media en el centro. En la Fig. 17 se representa el número de hospitales y hoteles que toman en consideración este aspecto.

\* Estación climática. La mayor parte de los hospitales disponen de un menú de verano y un menú de invierno y lo mismo ocurre en los hoteles, Fig. 17.

\* Días festivos. Mientras para los hoteles "todos los días son festivos" la mayor parte de los hospitales sí los tienen en cuenta. Sin embargo, tan sólo unos pocos disponen de un turno de menús de festivos (Fig. 17).

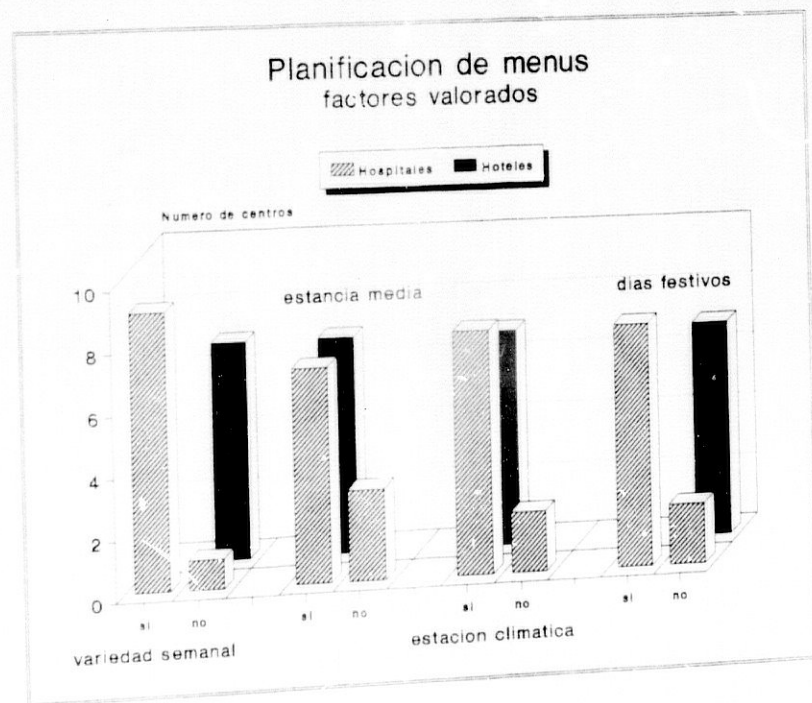


FIG. 17. Algunas factores que se tienen en cuenta en la planificación de menús.



#### 4.4. Planificación de dietas terapéuticas

En cuanto a los menús de las dietas terapéuticas, en la Fig. 18, se presentan algunas características de su planificación, tales como su sistemática de preparación, la existencia de un cocina específica para las mismas e incluso si existe posibilidad de elección de distintos menús dentro de una misma dieta terapéutica. En este sentido hemos de decir que se representan afirmativamente aquellos centros en que ésto ha podido ser contrastado, ofertándose tres o cuatro posibilidades para cada día.

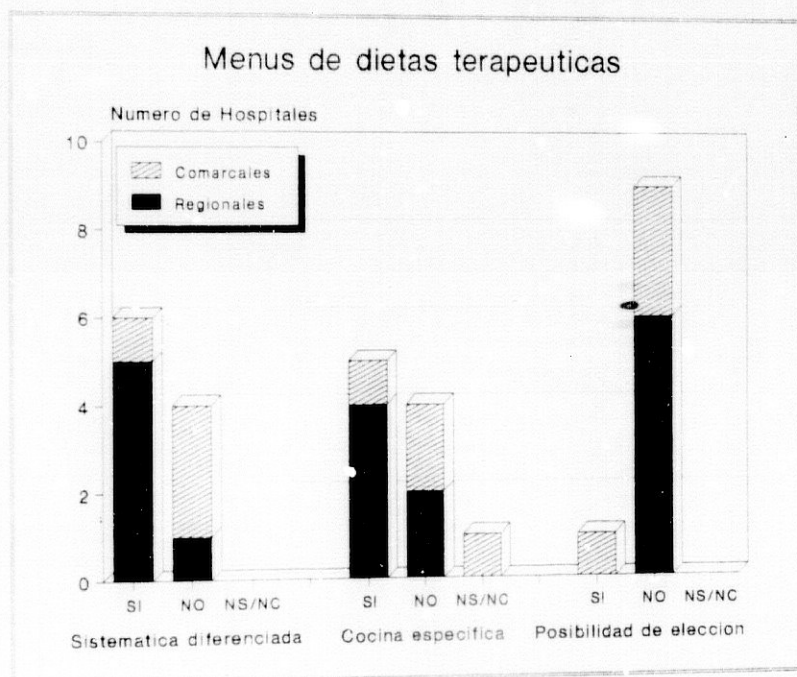


Fig. 18. Características de planificación de menús en las dietas terapéuticas.

## 5. POLITICA DE ADQUISICION Y SUMINISTROS

Aún conociendo que la gestión de compras para instituciones públicas, y entre ellas los hospitales, ha de atenerse a una normativa específica, en el presente estudio nos ha parecido oportuno investigar algunos aspectos generales de política y gestión en la adquisición y suministro de víveres y productos para el Servicio de Alimentación. Las preguntas planteadas para explorar este importante aspecto de gestión del Servicio de Alimentación se pueden dividir en dos grandes bloques, uno hace referencia a aspectos específicos de la política general de compras, otro se dirige a explorar posibles mecanismos de control de que se dispone. Todo ello se compara con las correspondientes respuestas obtenidas en el medio hotelero.

### 5.1. Aspectos de política general de compras.

En la Fig. 19 se han diferenciado los hospitales según la forma en que se contempla la calidad de los productos a adquirir.

Así, la mayor parte de los hospitales refieren no fijar la calidad y tipo de los productos a comprar en función del presupuesto disponible. Se pretende con ello que esos productos sean siempre de primera calidad. En este sentido, en un importante porcentaje de hospitales, según sus representantes, ni siquiera están explícitamente definidas las calidades de los productos a comprar. Respecto a la opinión que tienen esos responsables sobre la relación precio-calidad, la mayor parte no creen que los productos de mayor coste tengan mayor calidad, otra parte no sabe o no contesta y otro grupo refiere que sí cree que los productos de mayor coste tengan más calidad.

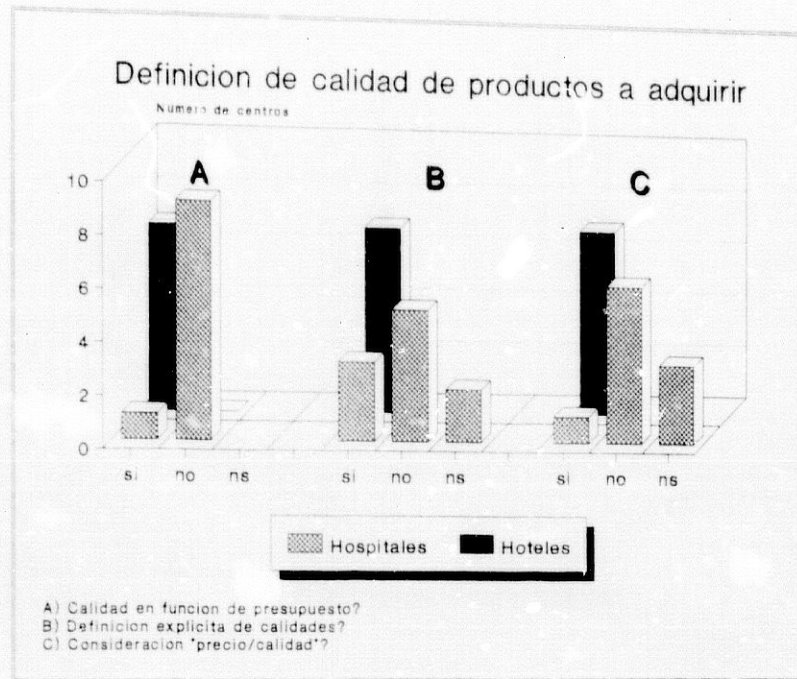


FIG. 19. Forma en que se contempla la calidad de los productos a adquirir en hoteles y hospitales.

En la misma figura se muestran las respuestas dadas a estas mismas preguntas por el correspondiente responsable de la cadena hotelera estudiada. En dichos hoteles, la calidad y tipo de los productos a comprar se fija en función del presupuesto disponible, sobre todo, según refieren, para aquellos productos de gran incidencia en el coste del menú como son el pescado y la carne. La calidad de los productos a comprar está siempre explícitamente definida. A la pregunta planteada al responsable correspondiente sobre si creía que los productos de mayor coste eran de mayor calidad, la respuesta fue que "normalmente era así".

En una pregunta se planteó si en el catálogo de adquisiciones se tenían en cuenta, los epígrafes enumerados en la Tabla 7. En los hospitales todos esos epígrafes eran tenidos en cuenta, excepto el que hacía referencia a la publicidad y presión social, que sólo se valoraba en tres hospitales. Con respecto a esta pregunta la respuesta en el medio hotelero fue similar con dos salvedades, la primera fue que también se tiene en cuenta la publicidad y presión social y la segunda fue que en la actualidad para los hoteles, se pretende que sea el distribuidor o vendedor quien almacene el producto, distribuyéndolo específicamente a cada hotel en el momento de utilizarlo, con lo cual los epígrafes referidos a capacidad de cámaras y almacenes, volumen y peso de la mercancía, caducidades y rotación del artículo, no precisan ser tenidos en cuenta de la misma manera que si los artículos se fueran a almacenar en el propio centro.

TABLA 7

---

Epígrafes valorados en el catálogo de adquisiciones.

Capacidad de cámaras y almacenes  
Volumen y peso de la mercancía  
Montante económico  
Caducidades  
Rotación del artículo  
Plazos de entrega  
Publicidad, presión social  
Tipo de envase  
Producto, especie y variedad  
Calibre, tamaño y categoría comercial

---

## 5.2 Proceso de compra

Respecto al proceso de compra en sí mismo, en la Fig 20, se distribuyen los hospitales en base a la unidad responsable de tal función, indicándose los datos referidos a hoteles. Como se aprecia, en los hospitales las compras de alimentación no están centralizadas a nivel regional, mientras que sí lo están para los hoteles. En ambos tipos de instituciones las compras de alimentación dependen de compras generales, pero al comparar la formación que tienen las personas que en última instancia efectúan la compra se aprecia como en los hoteles se trata de personal especializado en compras de alimentación mientras que en los hospitales este no es siempre el caso.

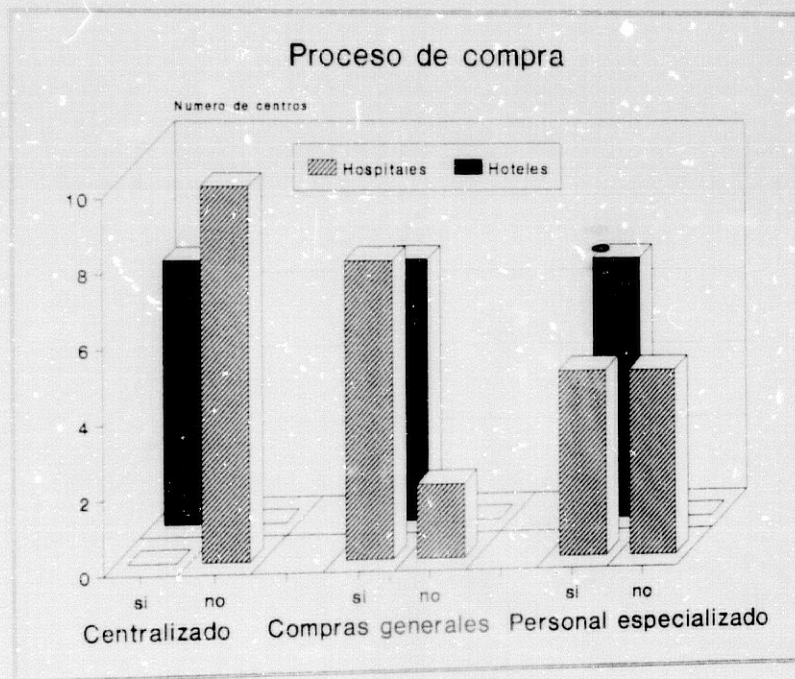


FIG. 20. Responsabilidad de la función de compras en hospitales y hoteles.

Como se aprecia en la figura 21, algunos hospitales presentan unos pedidos de suministros alimenticios que son fijos en el tiempo. En los hoteles, estos pedidos se adaptan siempre de forma estricta a las necesidades previstas según los ciclos de menú y nivel de ocupación. Otra diferencia significativa es que en la mayor parte de los hospitales no se negocian los precios de adquisición, mientras que esto ocurre de manera inequívoca para los hoteles.

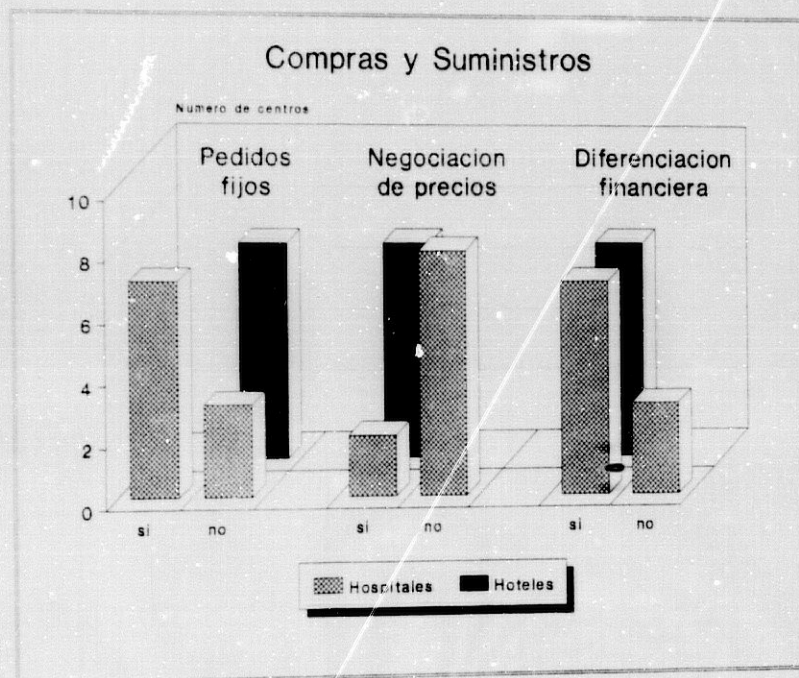


FIG. 21. Variabilidad y negociación de suministros alimenticios.

### 5.3. Mecanismos de control de compras y suministros

En la Fig. 22 se aprecia que si bien en los hospitales se dice efectuar un control sobre la adecuación de la calidad en las compras efectuadas, en la mayoría de los centros no se dispone de un responsable de recepción que controle los suministros con arreglo a un manual, y en ningún caso queda reflejada su actuación de forma escrita y firmada, a excepción de la comprobación que con arreglo al albarán pueda realizar el responsable de almacén, gobernanta o jefe de cocina del centro. En los hoteles esta función si se realiza en todos los casos, compete al responsable de almacén ejerciendo ese control en base a los acuerdos de compra, los cuales quedan refrendados por él.

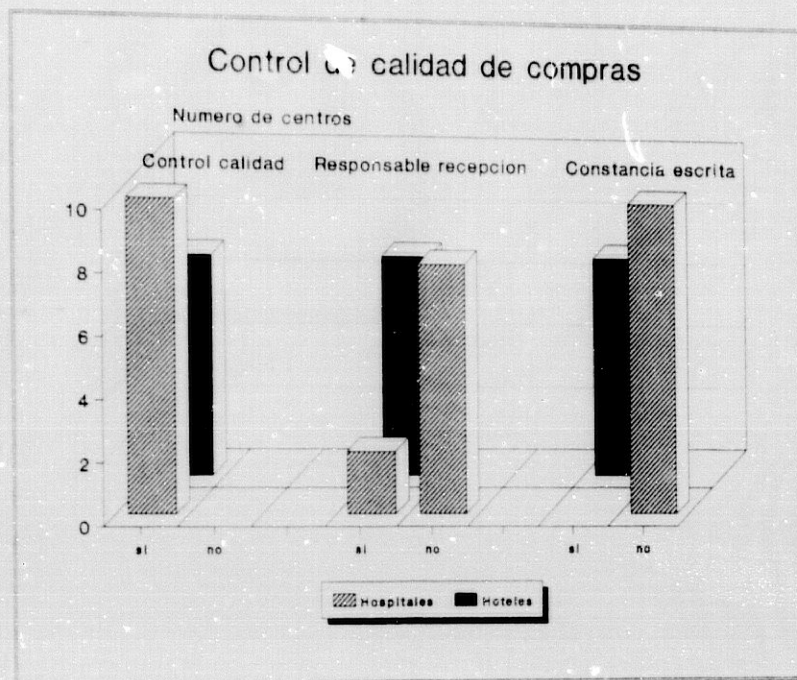


FIG. 22. Control de calidad sobre las compras efectuadas.

#### 5.4. Control de proveedores

Más de la mitad de los hospitales encuestados refieren no realizar una evaluación sistemática del servicio prestado por los proveedores o bien no se supo indicar la forma en que esto se hacía (Fig. 23). De hecho, en cuatro de los diez hospitales se indicó que la compra no se seguía hasta la entrega, y en los otros seis, aunque indicaban que sí hacían un seguimiento, no se especificaba cómo. Por otro lado, tan sólo un hospital de índole regional, refirió tener reserva de inspección de locales e instalaciones del proveedor, habiéndola ejercitado en alguna ocasión (Fig. 23).

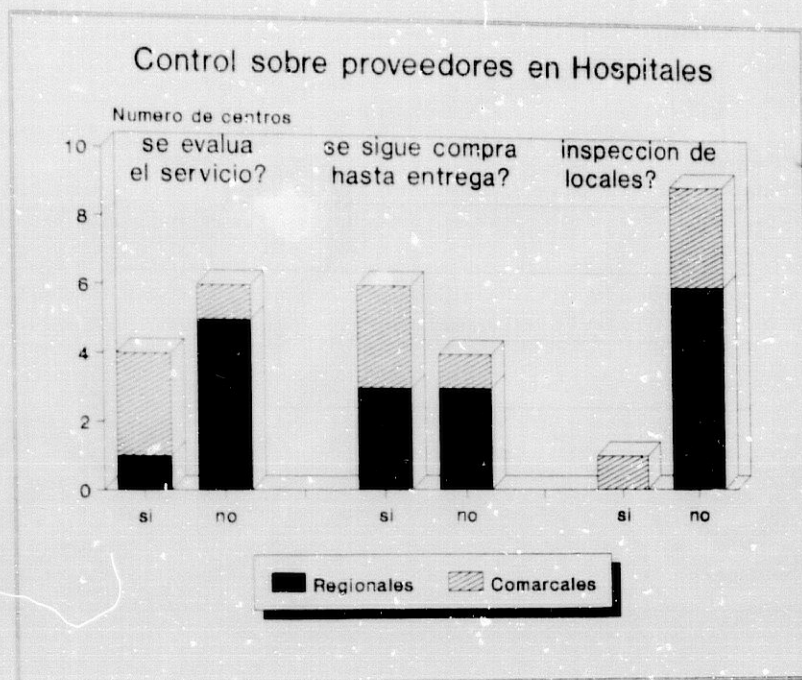


FIG. 23. Existencia de control sobre proveedores.

### 5.5. Control informático

La existencia de un control informático realizado a distintos niveles tanto en hospitales como en hoteles se ilustra en la Fig 24. Mientras que en los primeros no existe tal control informático, en los segundos se realiza a nivel de artículo-proveedor-precio, stocks y entradas-salidas de artículos, no estando informatizado el menú ni las fichas técnicas de platos. Es preciso indicar que en algunos hospitales, nos consta para dos hospitales regionales, se están iniciando actividades en este sentido. El hecho de que no exista control informático no implica la inexistencia de control; en algún hospital adicional estudiado se nos ha mostrado la operancia de un control manual de gran parte de los aspectos referidos.



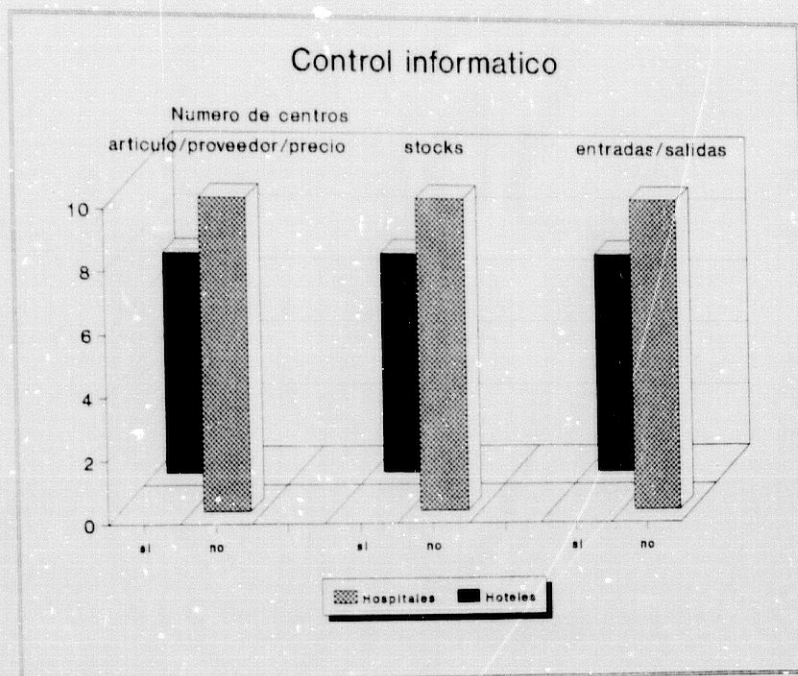


FIG. 24. Grado de control informatizado en los hospitales y hoteles estudiados. Ni en hoteles ni en hospitales se encuentra informatizado el menú ni las fichas técnicas de platos.

## 6. CARACTERISTICAS DE PREPARACION Y COCINADO DE ALIMENTOS

### 6.1. Innovaciones tecnológicas

En la mayor parte de las cocinas hospitalarias se dispone de material de alta productividad tales como hornos de convección, cocedoras a vapor, freidoras continuas, planchas rápidas, etc., sin embargo no siempre se recicla e incentiva al personal para su uso (Fig. 25). En los hoteles sí se dispone de estas innovaciones, recibiendo el personal una formación específica para su correcto manejo. Ni en los hospitales ni en los hoteles encuestados se utilizan por el momento productos cuarta gama, que son productos frescos que ya vienen limpios, troceados y preparados para su uso. En este sentido los productos que se utilizan son congelados, tercera gama, tanto en hospitales como hoteles. En los primeros, un importante número de los responsables encuestados reconoce que la cadena fría no se realiza de manera correcta.

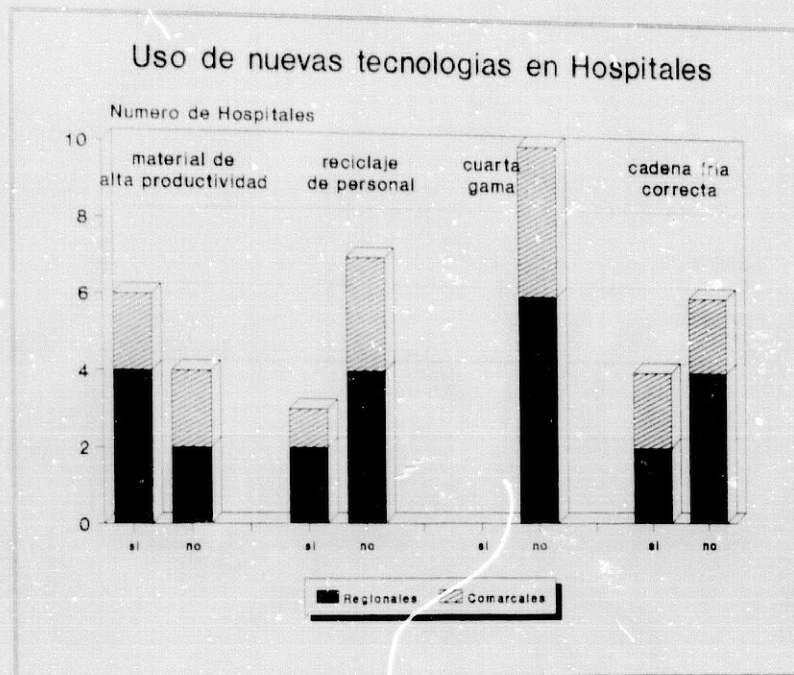


FIG. 25. Utilización de tecnología reciente aplicada a la preparación y cocinado de alimentos.

## 6.2. Variaciones de personal

Respecto al personal disponible en cocina ya se ha comentado en epígrafes anteriores, tan sólo añadir que en fines de semana y vacaciones, el personal disminuye en cinco hospitales y no lo hace en el resto, situación que no se da en los hoteles.

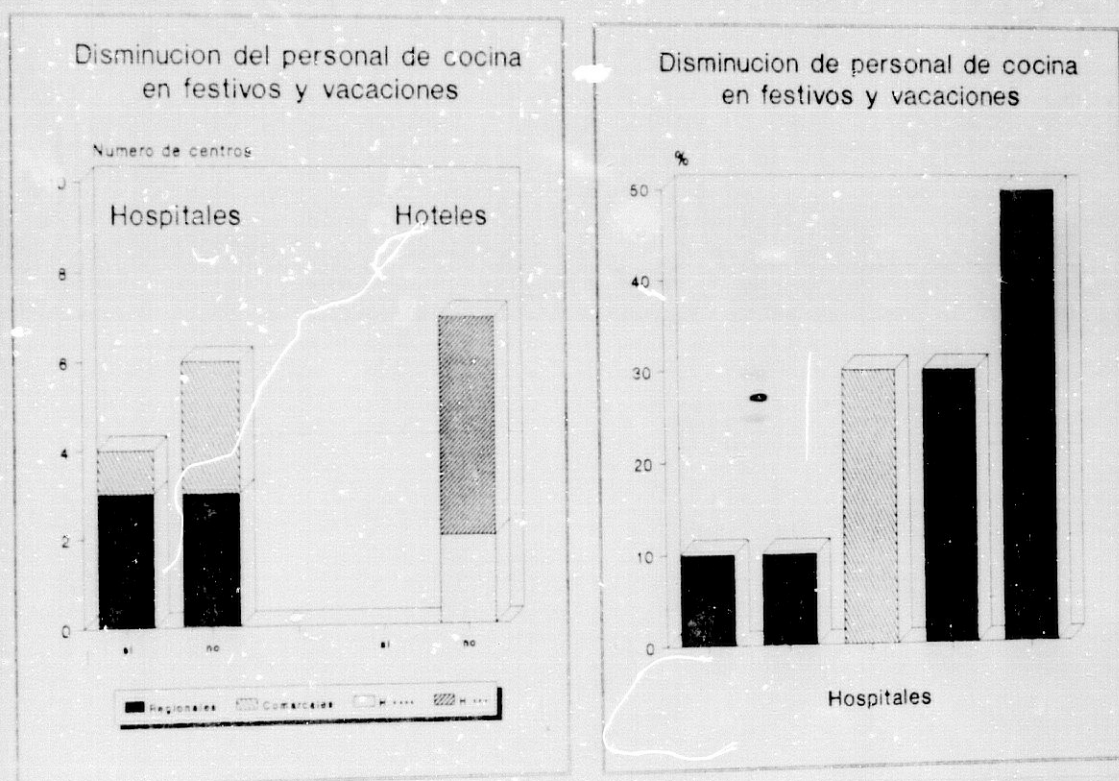


FIG. 26. Disminución del personal de cocina en los distintos hospitales y hoteles (izquierda). Porcentaje de disminución de dicho personal en los hospitales (derecha).

## 6.3. Características de preparación: Ejemplos

Respecto a la preparación en sí, tan sólo se han explorado dos aspectos y únicamente para los hospitales. Uno es la preparación de salsas emulsionadas, preguntando si se preparan en el último momento, si se distribuyen de forma individualizada, para así adaptarse mejor al gusto del paciente, y si se consume

mayonesa. Por otro lado se ha cuestionado una de las características de la fritura como es si la temperatura sobrepasa los 180 grados y el tipo de aceite que se emplea. Las respuestas obtenidas se ilustran en la Fig. 27.

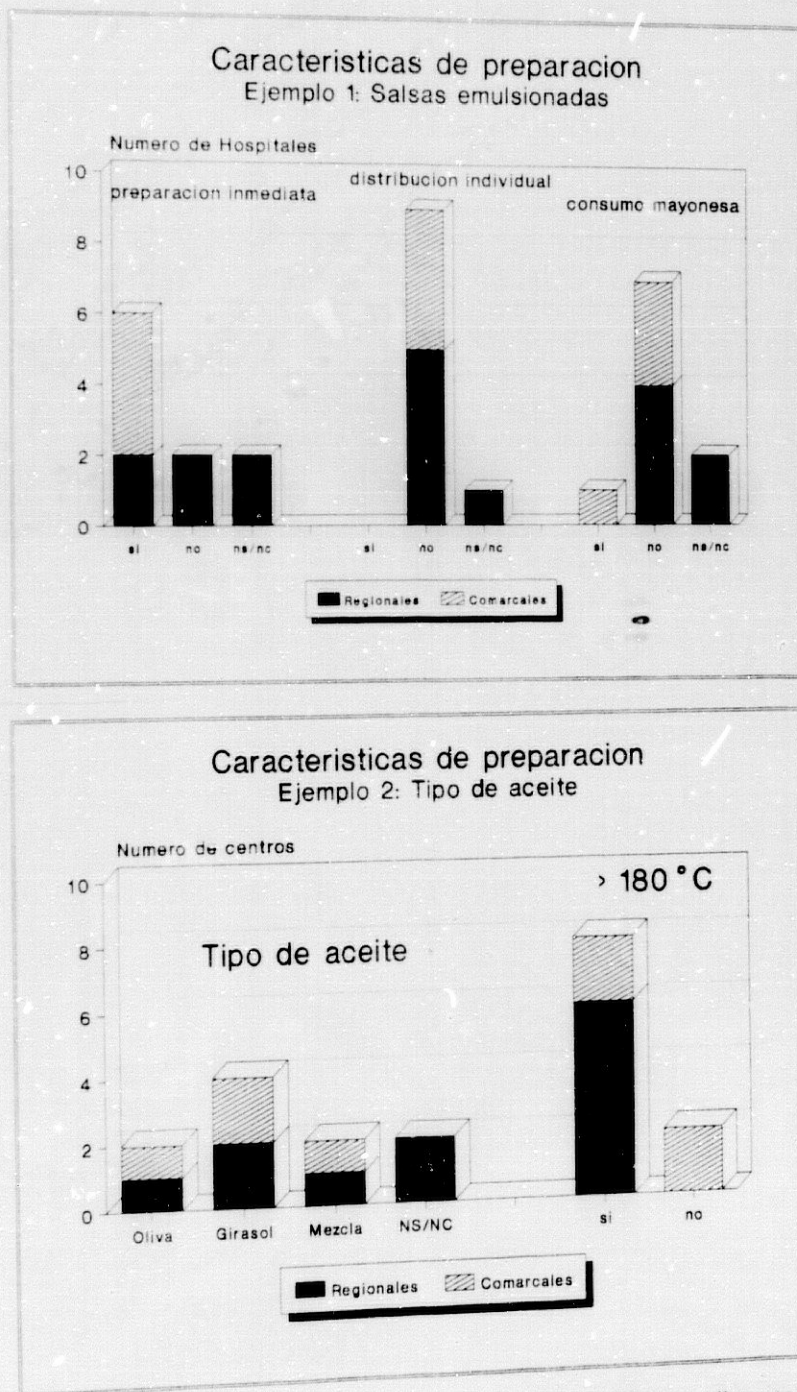


FIG. 27. Algunas de las características de la preparación de alimentos.

#### 6.4. Ajuste temporal de la preparación y cocinado

Respecto a la antelación con que se preparan los platos los resultados se presentan en la Fig. 28, en la que se indica también si los platos una vez preparados se conservan en armarios calientes. Para aquellos hospitales en que el acabado de los platos no se realiza al momento del emplatado, se refiere un desfase que oscila entre 10 y 20 minutos.

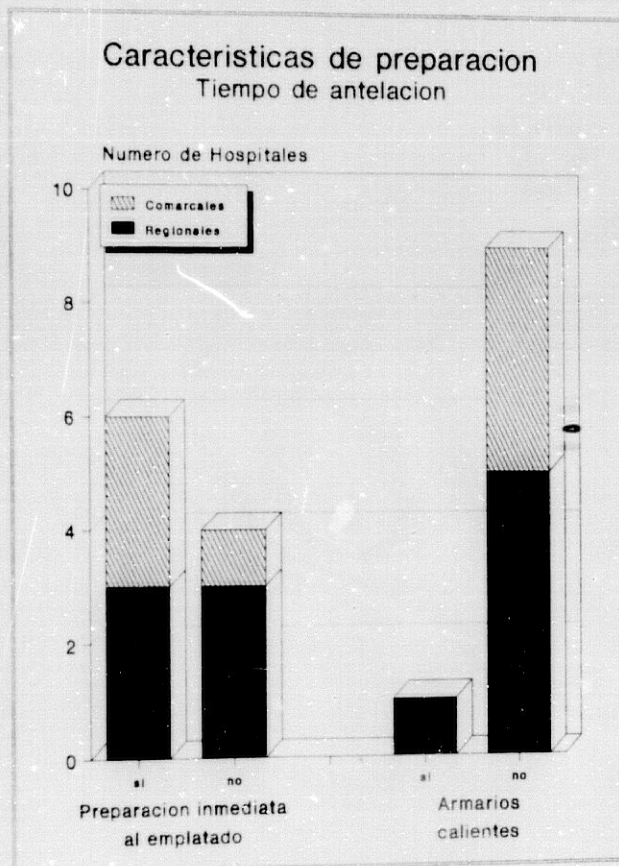


FIG. 28. Tiempo de antelación con que se preparan los platos.

## 7. DISTRIBUCION DE ALIMENTOS

### 7.1. Horario de distribución

El horario de distribución de comidas en los distintos hospitales y hoteles estudiados se muestra en las Tablas 8 y 9.

Mientras para los hospitales se indica la hora de inicio de la distribución, durando ésta el tiempo que se tarda en completarla, en los hoteles se trata de un horario ininterrumpido entre los márgenes que se indican, para así mejor adaptarse a los gustos de los usuarios.

TABLA 8

	Desayuno	Almuerzo	Merienda	Cena
H	8:30	12:00	15:00	19:00
o	9:00	13:00	17:00	19:30
s R	9:00	12:15	16:30	17:15
p	9:00	12:30	15:30	18:30
i	9:30	13:00	16:45	20:00
t	8:15	12:00	16:00	19:00
a				
l	8:45	13:00	17:30	20:00
e C	9:00	12:45	17:00	20:30
s	8:00	13:00	17:00	20:30
	8:30	12:00	15:00	19:00

Tabla 8. Horario de distribución de comidas en Hospitales Regionales (R) y Comarcales (C).

TABLA 9

	Desayuno	Almuerzo	Cena
H-***	8:00-10:30	13:00-15:00	19:00-21:30
H-****	8:00-10:30	13:00-15:00	19:00-21:30

Tabla 9. Horario de distribución de comidas en los Hoteles encuestados.

## 7.2. Suplementos y extras

En ninguno de los hospitales encuestados se suministra de forma general un suplemento a media mañana, sin embargo en algunos de ellos tal suplemento puede ser solicitado, y consiste en zumo ó fruta ó leche. En tres hospitales sí se suministra a todos los pacientes un suplemento antes de acostarse, consistente en leche con galletas ó infusiones ó yoghurt. En el resto de los hospitales tal suplemento no se distribuye de forma general, suministrándose a aquellos pacientes que lo solicitan. Hay que indicar que lo anterior se refiere a la dieta basal, algunas dietas terapéuticas, en particular la dieta para diabéticos, sí con templan la administración de varios suplementos.

Interrogados los correspondientes responsables sobre la existencia de un control con constancia escrita de los extras que se suministran a los enfermos (zumos, yogur, leche, fruta, galletas) todos los hospitales respondieron afirmativamente, realizándolo enfermería de planta. Sin embargo era diferente el responsable último; en unos casos sería también enfermería de planta, en otros el jefe de almacén, en otros la gobernanta, en otros la supervisora, en otros el jefe de cocina y en otros por fin, esta función decía estar controlada por varios de ellos (Fig 29).

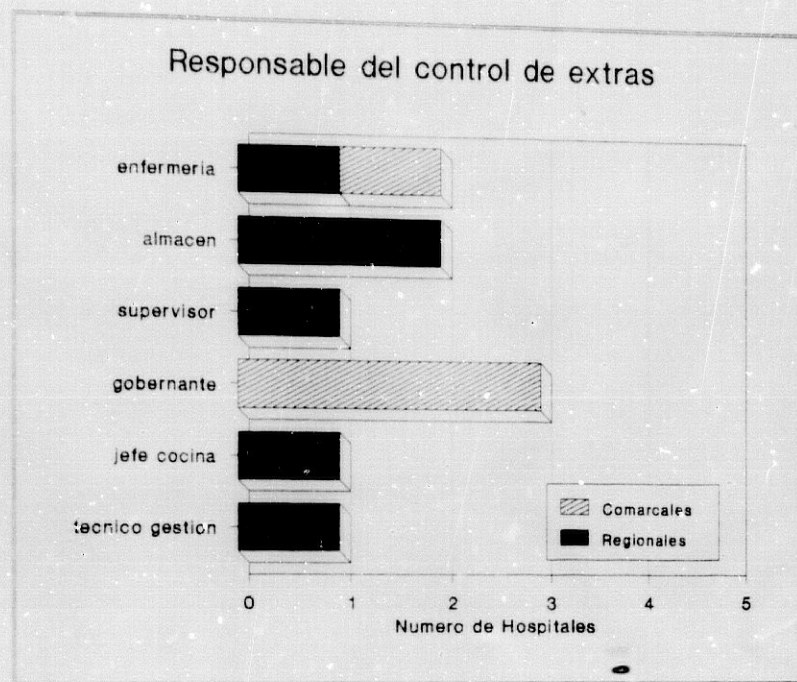


FIG. 29. Responsables del control de los extras suministrados a los pacientes.



### 7.3. Emplatado

En la Fig 30 se representan el número de hospitales que tienen un sistema centralizado de emplatado y los que realizan el emplatado a nivel de sala. Igualmente se indica el número de hospitales que disponen de dietistas para el control del mismo.

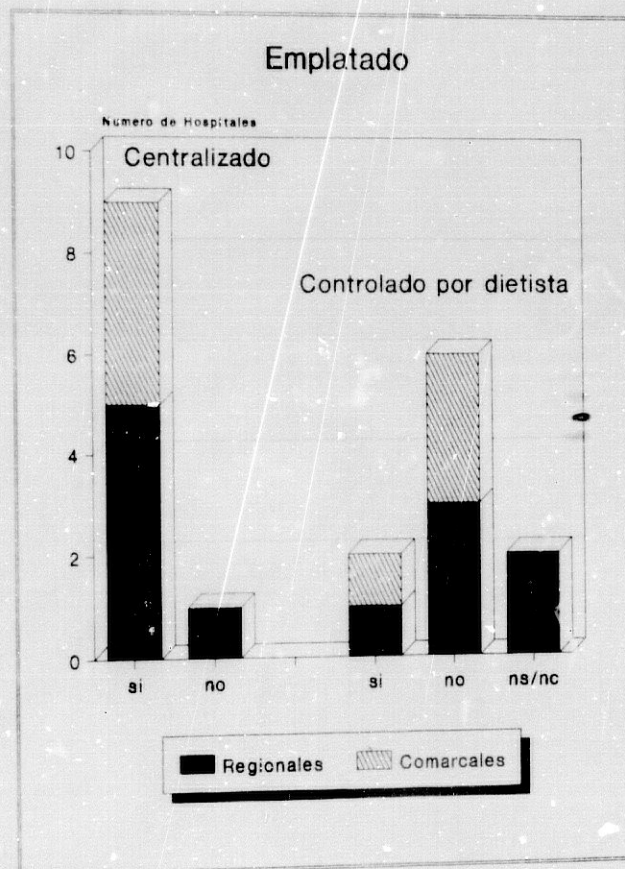


FIG. 30. Tipo de emplatado y control del mismo en los hospitales.

#### 7.4. Personal

En todos los centros estudiados tanto hospitalarios como hoteleros, la distribución se realiza por cadena caliente. En consecuencia, ningún hospital dispone de la tecnología para realizar distribución en cadena fría. En la Fig. 31 se representa el número de personas que realizan la distribución de los alimentos en función del número de camas del hospital.

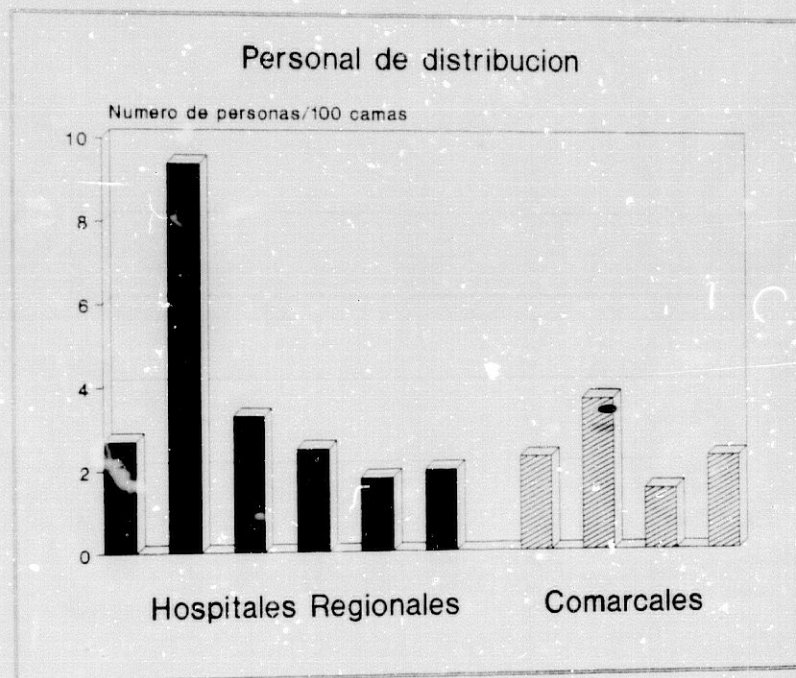


FIG. 31. Personal de distribución de comidas en los hospitales por 100 camas.

En todos los hospitales la distribución se realiza en carros térmicos, con una capacidad que oscila entre las 20 y 40 bandejas por carro. En la mayoría de los hospitales estos carros no se aparcan mucho tiempo antes de distribuir las bandejas a los enfermos, sin embargo en tres hospitales se nos ha referido que sí se produce tal aparcamiento, durando el mismo entre 30 y 60 minutos.

En tres hospitales se dispone de ascensores propios para la distribución de alimentos, si bien en ocasiones se destinan a otros usos. En otros tres hospitales no existían ascensores específicos para la distribución de comidas. En los cuatro hospitales restantes, el responsable entrevistado no sabía decir si había ascensores propios de cocina.

### 7.5. Control de distribución

En el proceso de distribución de alimentos se distinguen dos actividades consecutivas, una es la distribución de las bandejas desde la cocina a las salas y otro la distribución de cada bandeja al enfermo específico al que le corresponde. Interrogados los hospitales sobre si están definidas las responsabilidades de distribución, todos contestan afirmativamente, sin embargo difieren los distintos hospitales a la hora de indicar quien es la persona que controla el proceso (Fig 32).

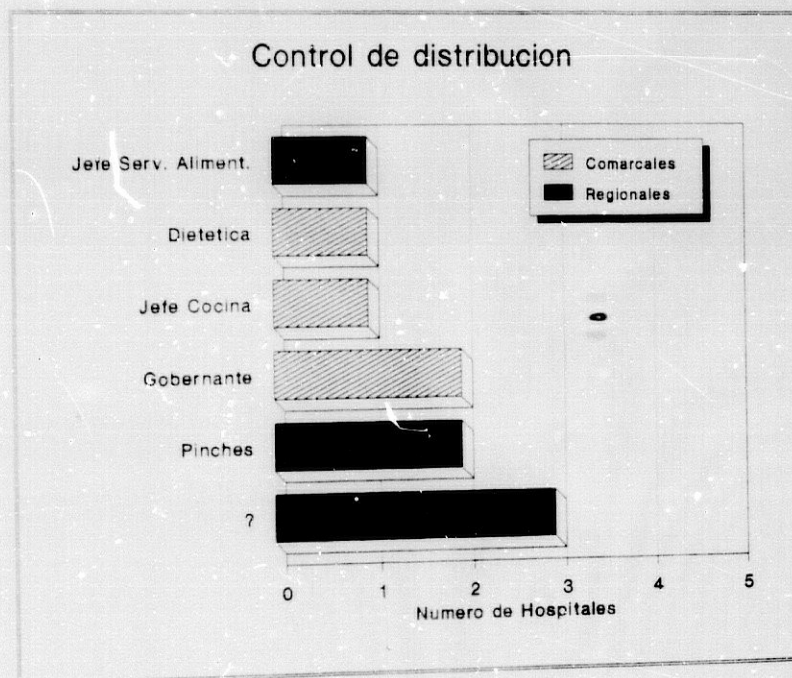


FIG. 32. Responsables del control de la distribución de alimentos en los hospitales.

En cuanto al control específico de la distribución de las comidas a los enfermos ingresados, en todos los hospitales se ha indicado que es el personal de enfermería de sala quien lo controla.

## 8. LIMPIEZA Y CONTROL DE DESECHOS

En ningún hospital se refiere la posibilidad de aprovechar los restos de comida no servidos, cosa que no ocurre en los hoteles, en donde esos restos de comida, si se encuentran en las debidas condiciones, y repetimos, no se han servido, pueden ser reciclados.

### 8.1. Lavado y limpieza

En todos los hospitales encuestados el sistema de lavado se encuentra centralizado, disponiendo para ello de un tunel de lavado, a excepción de un hospital comarcal que no dispone del mismo pero que sí tiene lavavajillas de gran capacidad. Esta situación es similar a la que presentan los hoteles, en la que todos disponen de tunel de lavado.

En los distintos hospitales no se encuentra por escrito la manera de como se deben lavar y desinfectar los distintos puestos de trabajo, lo cual también ocurre en los hoteles y tanto en unos como en otros se barre en seco. En concreto seis de los diez hospitales refieren que el barrido de la cocina se realiza en seco, cosa que no ocurre en los otros cuatro hospitales (Fig 33). En esa misma figura se indica el número de hospitales que refieren desinfectar regularmente los grifos y las gomas de puertas.

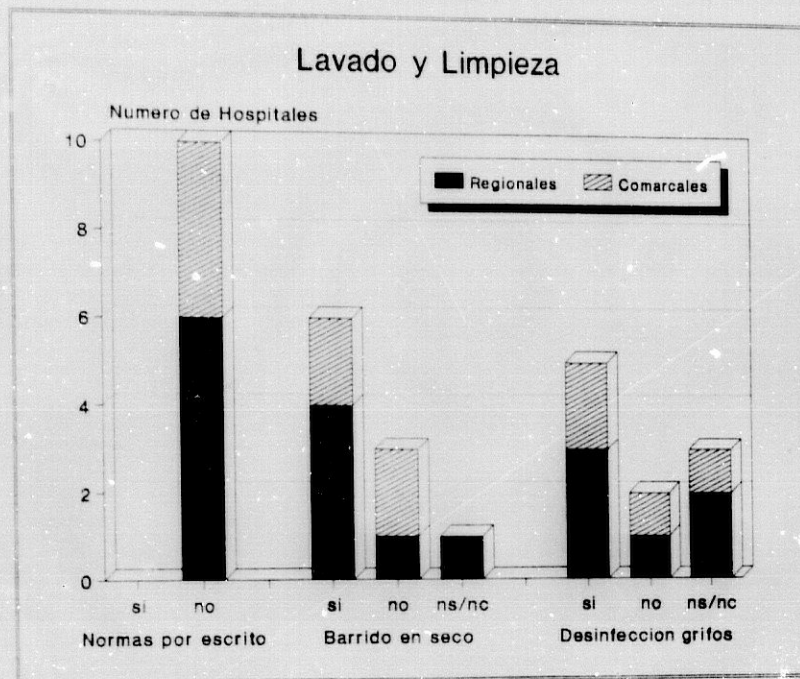


FIG. 33. Algunas características del sistema de lavado y limpieza.

## 8.2. Control de desechos

Respecto a las basuras, en la Fig. 34, se indica los centros en donde se dispone de cámara frigorizada de basuras y salida independiente de las mismas.

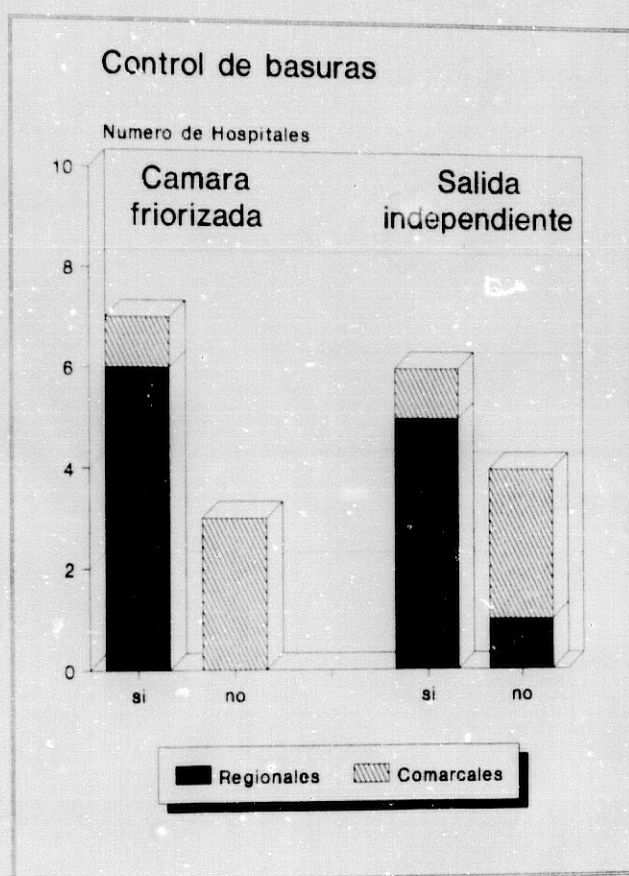


FIG. 34. Control de basuras en los hospitales.

## 9. EVALUACION Y CONTROL DEL SERVICIO

### 9.1. Control organizativo

En ninguno de los hospitales encuestados se nos refirió la existencia de una Comisión de Alimentación y Nutrición que integrara a los diferentes responsables de la alimentación y nutrición en el hospital. No obstante, en un hospital regional existía una comisión que integraba a parte de los mismos. Esta situación se ilustra en la Fig 35, indicándose también el número de hospitales que disponen de un protocolo de organización consensuada, así como los hospitales en los que se efectúan contactos periódicos entre las unidades implicadas en la alimentación y nutrición.

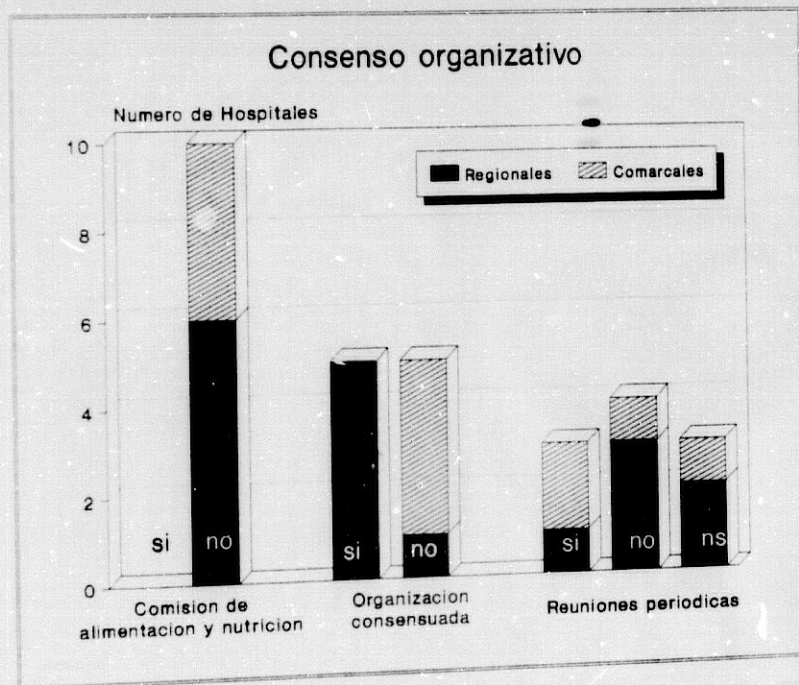


FIG. 35. Existencia de Comisión de Alimentación y Nutrición en los Hospitales. Organización consensuada y contactos entre unidades.

## 9.2. Responsable de Hostelería

Como se aprecia en la Fig. 36, no todos los hospitales disponen de un responsable específico de hostelería. Cuando existe se trata de un Técnico de Gestión quien asume estas funciones. En los otros casos, estas funciones o no están claramente definidas o son asumidas por el Director de Servicios Generales (Fig 36).

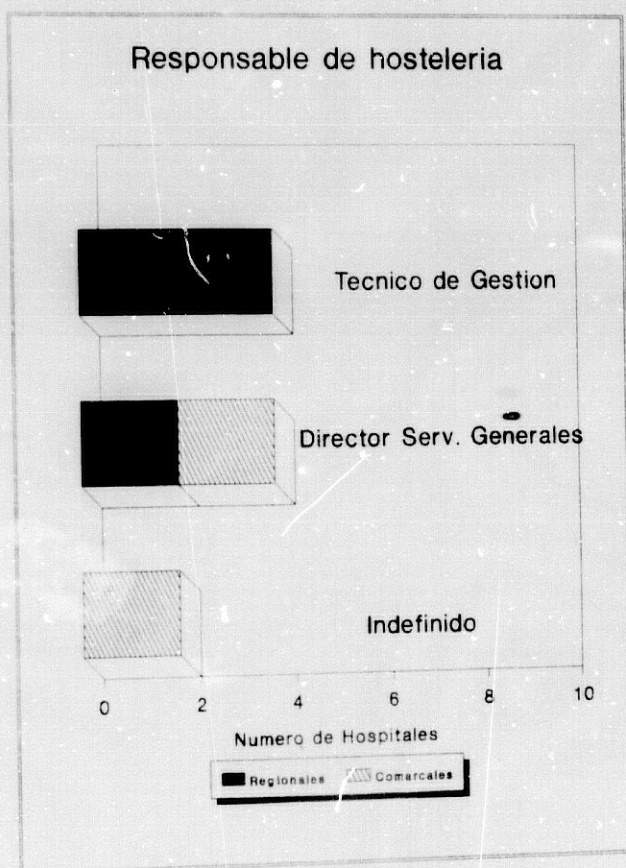


FIG. 36. Existencia de responsable específico de hostelería en los hospitales.



### 9.3. Control bromatológico de los alimentos

En la Fig. 37 se indica el número de hospitales que habitualmente realizan control bromatológico tanto de materias primas, a través de una muestra de las mismas, como a nivel de los platos que se sirven a los usuarios.

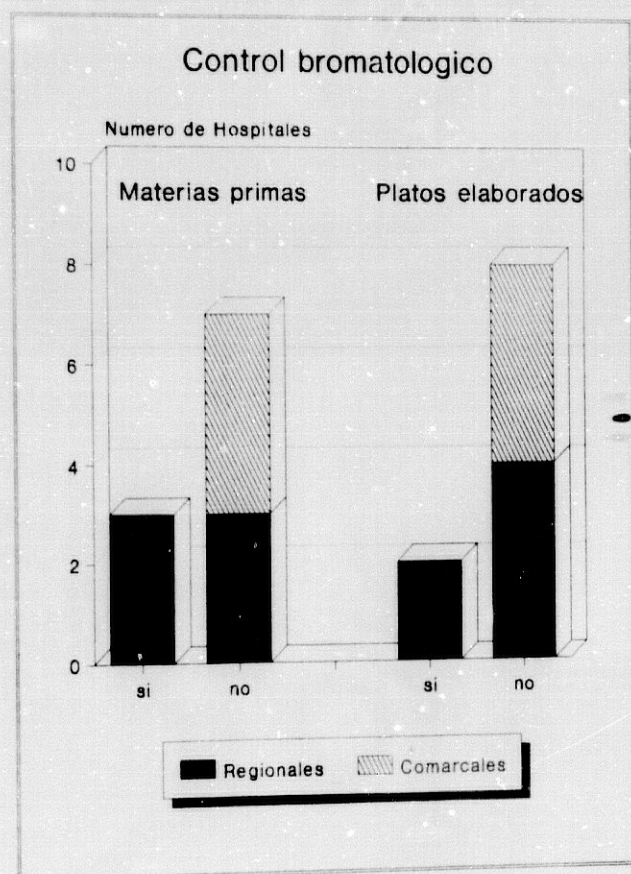


FIG. 37. Control bromatológico de los alimentos.

### 9.4. Control microbiológico

En todos los hospitales se nos ha referido la existencia de controles microbiológicos de los alimentos que realiza y son responsabilidad del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital. Sin embargo, en ningún hospital se conserva congelado un plato testigo de la comida.

El personal manipulador de alimentos dispone en todos los centros de la formación adecuada para ello (carnet de manipulador). En consecuencia este personal debe conocer la legislación y normativa al respecto, sin embargo no consta que tal reglamentación se encuentre expuesta en todas las instituciones. El personal del Servicio de Alimentación y de Nutrición, al igual que el resto del personal hospitalario, pasa los diversos controles que están establecidos, y ello por parte del Servicio de Medicina Preventiva de la institución.

### 9.5. Control nutricional de los alimentos

El control nutricional se realiza por los responsables de Nutrición Clínica y Dietética en aquellos hospitales que disponen de tales unidades. En la medida de la disponibilidad de tiempo, personal y medios serían también los responsables de vigilar que las distintas dietas, tanto basal como terapéuticas, se adapten a los diferentes objetivos nutricionales que se persiguen, lo que en base a lo anterior no siempre puede ser el caso.

### 9.6. Control gastronómico del menú

En la mayoría de los hospitales se realiza control gastronómico del menú, difiriendo entre los distintos centros la persona encargada de hacerlo (Fig. 38).

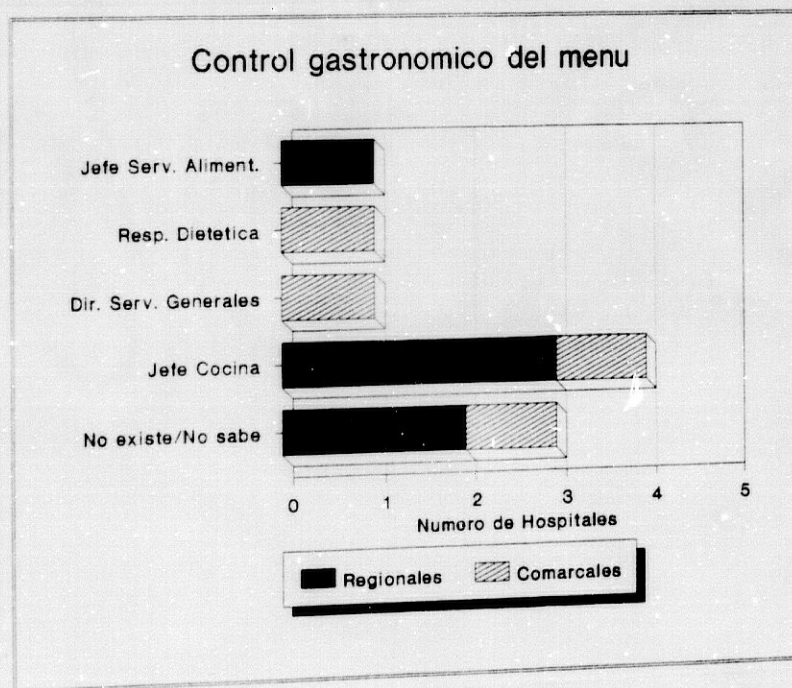


FIG. 38. Responsables del control gastronómico del menú.

Se han diferenciado tres aspectos en la evaluación gastronómica de los distintos menús. Por un lado la presentación de los alimentos, aspectos de palatabilidad y existencia de tres variedades cromáticas. Las personas encargadas de ello se indican en la Fig. 39.

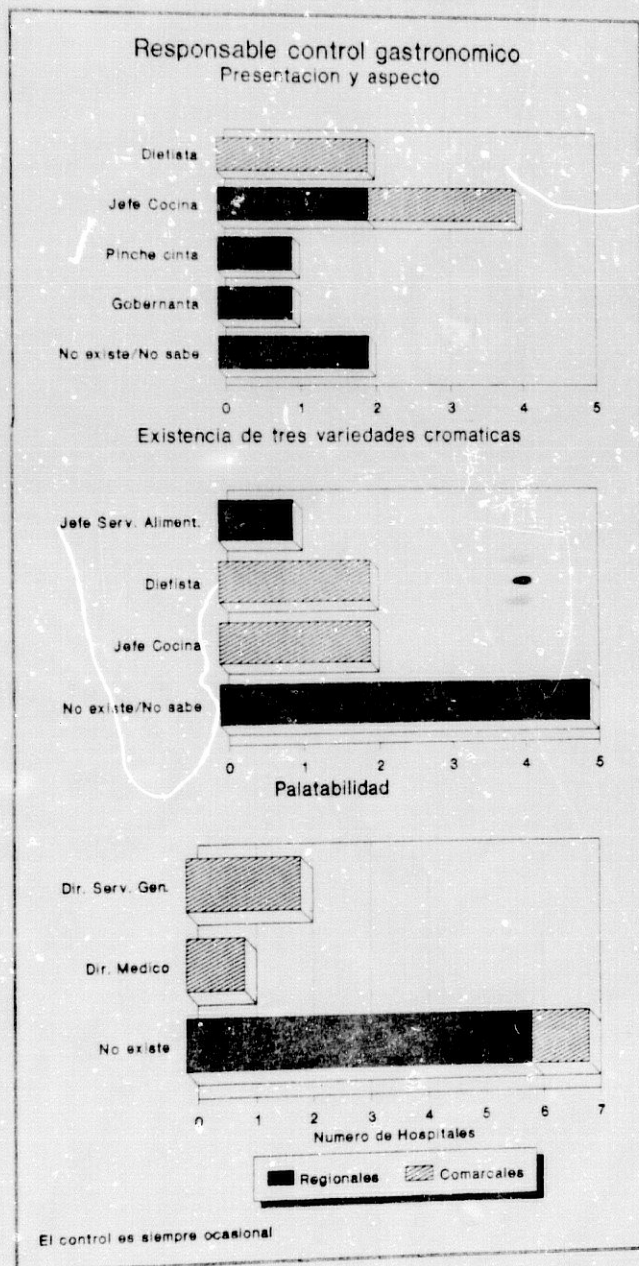


FIG. 39. Control gastronómico del menú. Exploración de tres aspectos: presentación y aspecto, existencia de tres variedades cromáticas y control de palatabilidad e indicación del personal encargado de supervisarlos.

### 9.7. Aceptación por el usuario.

En la Fig. 40, se indica el número de hospitales donde existe un informe diario de aceptación de cada plato. En dos de los hospitales que han respondido afirmativamente el responsable de hacerlo es el responsable de la Unidad de Dietética o el Dietista y en otro hospital es la gobernanta. No se nos ha indicado la repercusión que ello pueda tener ni si queda constancia escrita de la actuación.

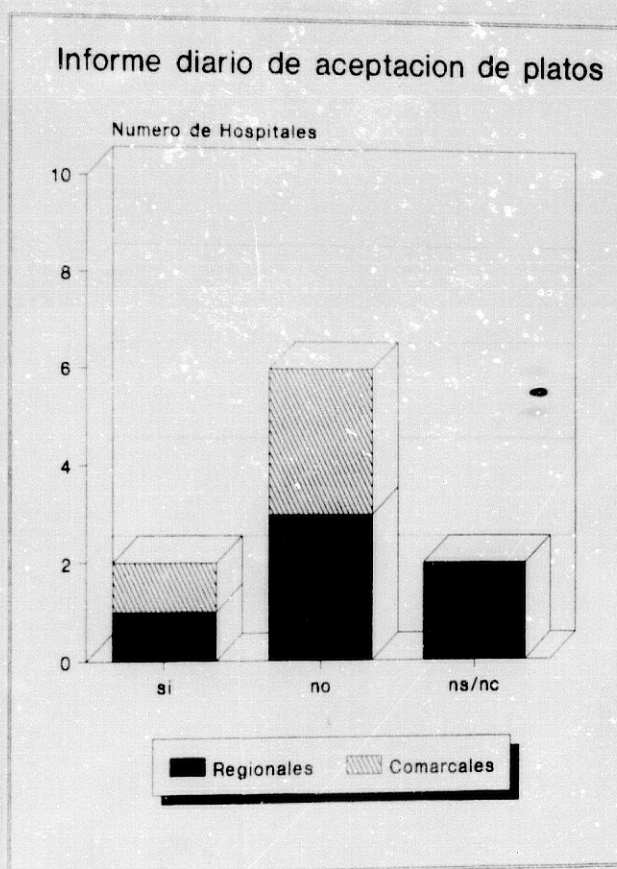


FIG. 40. Informe diario de aceptación de platos.

## 10. ANALISIS DE LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE NUTRICION CLINICA Y DIETETICA

Se han estudiado diez hospitales, cuatro comarcales y seis regionales. De estos seis regionales dos corresponden a centros especializados integrados en una ciudad sanitaria, de la cual estan separados geográficamente y en cuanto al servicio de alimentación y cocinas. En estos dos centros no existe Unidad de Nutrición Clínica y Dietética diferenciada de la correspondiente a su ciudad sanitaria. De los otros cuatro hospitales regionales, uno carece de unidad organizada.

De los cuatro hospitales comarcales, dos no disponen de Unidad de Nutrición Clínica y Dietética y en los otros dos hospitales existe pero con diferente grado de organización. En la Fig. 41 se representa gráficamente lo que se acaba de exponer.

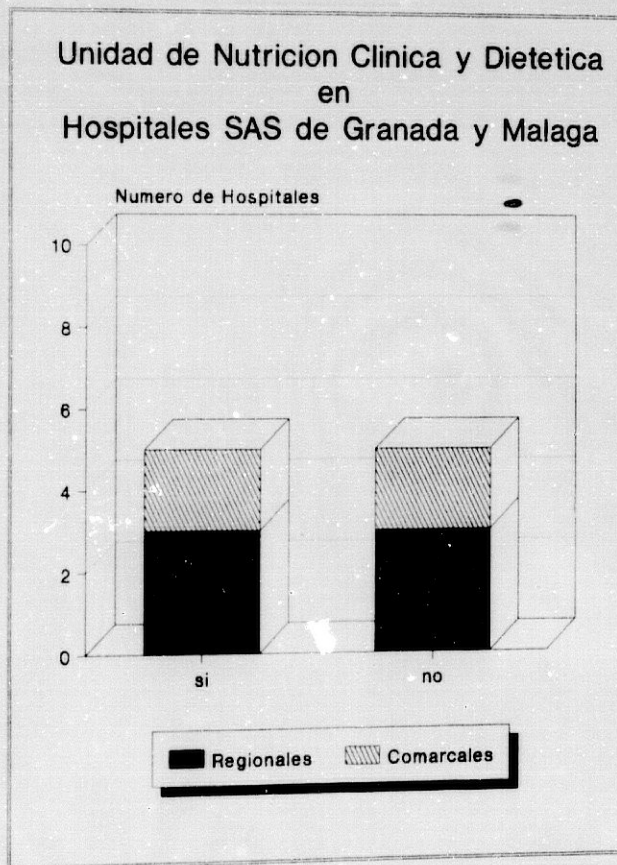


FIG. 41. Número de Unidades de Nutrición Clínica y Dietética en los hospitales del SAS de Granada y Málaga.

En los apartados que siguen se incluyen las respuestas dadas al correspondiente cuestionario por parte de los responsables de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética en los cinco hospitales que disponen de ellas. Se incluyen también las respuestas obtenidas en otros dos hospitales que aunque no tienen organizada tal Unidad, disponen de algún personal de enfermería que ha asumido funciones en este sentido.

#### 10.1. Personal de las Unidades

Las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética están integradas en los cinco hospitales que disponen de ellas por un médico en cuatro hospitales y por dos médicos en uno. Ninguna Unidad dispone de dietistas específicamente formados, aunque sí dispone de personal de enfermería que asumen esa función. El número de estos oscila entre cinco y uno, sin que tal número guarde relación con el número de camas que tenga el hospital, así por ejemplo hay un hospital comarcal que no dispone de ninguna enfermera para tal Unidad, existiendo también un hospital regional con más de 600 camas que solamente tiene un enfermero. En dos hospitales regionales se dispone respectivamente de farmacéutico o bromatólogo. El número de auxiliares de dietética (FP2) varía entre 9 y 0. Esta situación se resume en la Tabla 10.

Tabla 10

Hospitales:	Regionales		Comarcales				
Medicos	1	-	2	1	1	1	-
Farmacéuticos	-	-	-	1	-	-	-
Bromatólogos	-	-	1	-	-	-	-
Enfermeras	5	1	4	3	2	-	1
Dietistas	-	-	-	-	-	-	-
Aux. Diet.	-	-	9	7	2	3	-

Tabla 10. Personal integrante de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética.

### Consulta de dietética

Cinco hospitales disponen de consulta de dietética y dos no disponen de ella. Lógicamente a estos dos habría que sumar los otros tres hospitales que ni siquiera tienen organizada de forma independiente la Unidad de Nutrición.

### Dietista de cocina

La función del dietista de cocina es asumida por auxiliares de dietética en cuatro hospitales. En los otros tres esta función es asumida a tiempo parcial por las enfermeras de la Unidad, Fig 42.

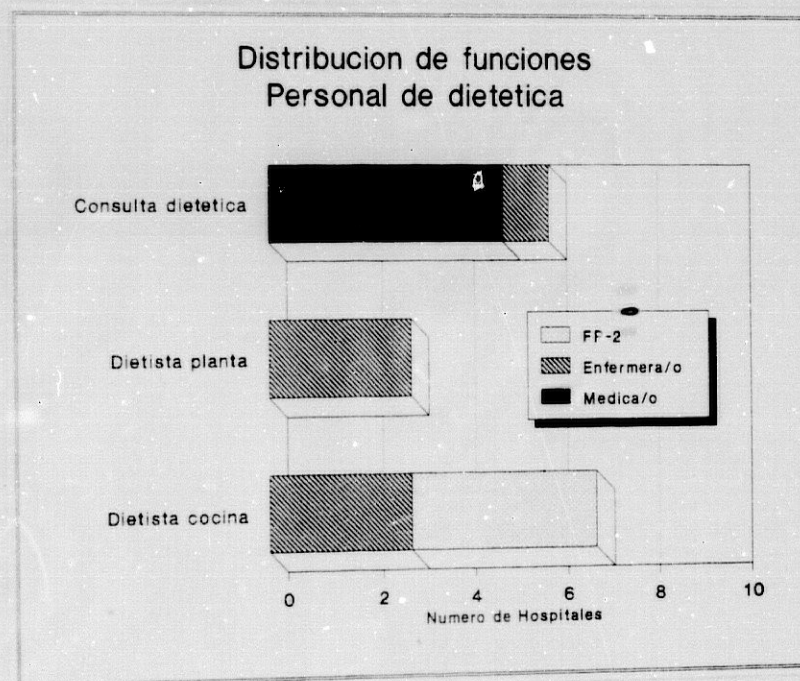


FIG. 42. Distribución de funciones del personal de Dietética.

### Dietista de planta

En cuatro hospitales no existe personal que de una forma específica y sistemática asuma esta función, con lo cual pasaría a ser responsabilidad del personal de enfermería de planta. En los otros tres hospitales las enfermeras de la Unidad solamente la pueden asumir de una forma parcial, Fig 42.

## 10.2. Empleo de dietas especiales

El número de dietas que tienen programadas estas Unidades oscila entre las 40 que afirma tener un hospital comarcal y las 8 que dice disponer otro, ambos constituyen el máximo y mínimo del conjunto de todos los hospitales. El número de dietas terapéuticas disponibles en los hospitales regionales oscila entre 12 y 29. Estos resultados se presentan gráficamente en la Fig 14. Constatación documental se obtuvo en todos los casos excepto en uno.

El porcentaje de dietas especiales que se preparan en relación con las totales oscila entre el 60% y el 15% , para aquellos hospitales en que era conocido por los respectivos responsables. En la Fig. 43 se exponen de forma individualizada los resultados.

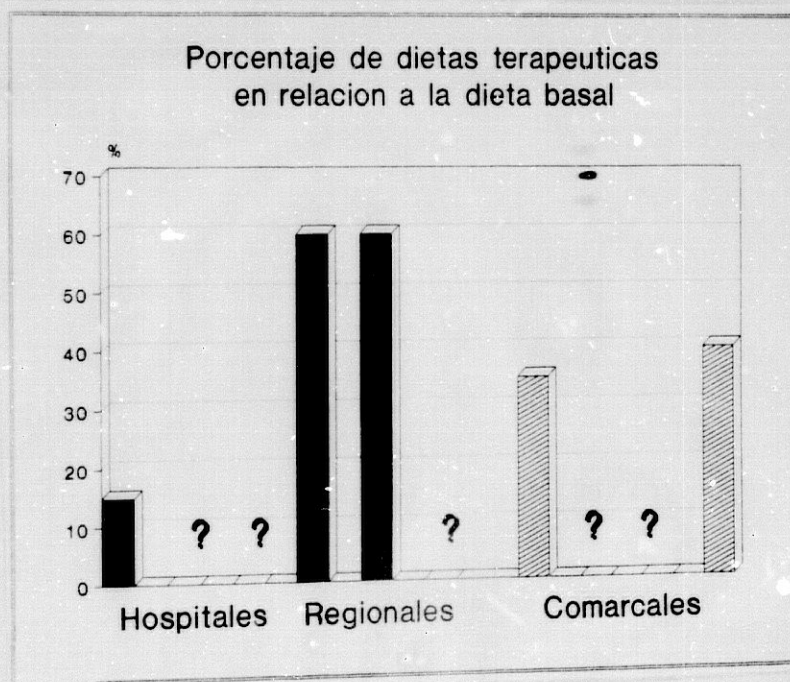


FIG. 43. Porcentaje de dietas especiales que se preparan en relación con la dieta basal.



### 10.3. Disponibilidades de material y medios

Los responsables de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética consideran que en tres hospitales, uno regional y dos comarcales, la dotación de material de cocina no es suficiente, en uno sí lo sería y en los otros tres no saben o no contestan. En cuanto al material de distribución de comidas se considera suficiente en tres hospitales, insuficiente en otros tres y no saben o no contestan en uno (Fig. 44).

En cinco hospitales existe consulta de dietética, lo que corresponde al número de hospitales que disponen de un médico en la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (Fig. 45). No obstante, el tiempo de dedicación a esta consulta es variable y generalmente considerado por los responsables como insuficiente dadas las necesidades.

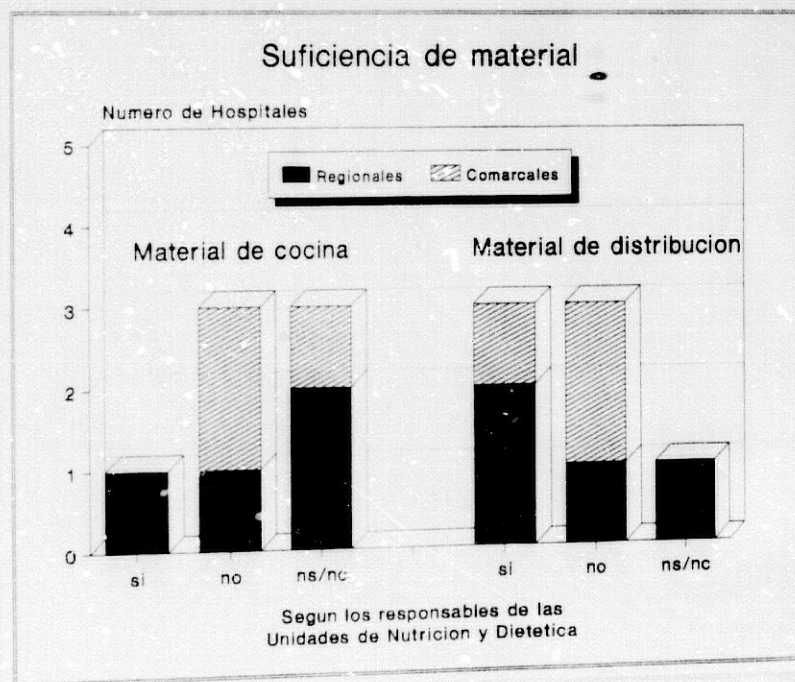


FIG. 44. Suficiencia de material de cocina y distribución según los responsables de las Unidades de Nutrición clínica y Dietética.

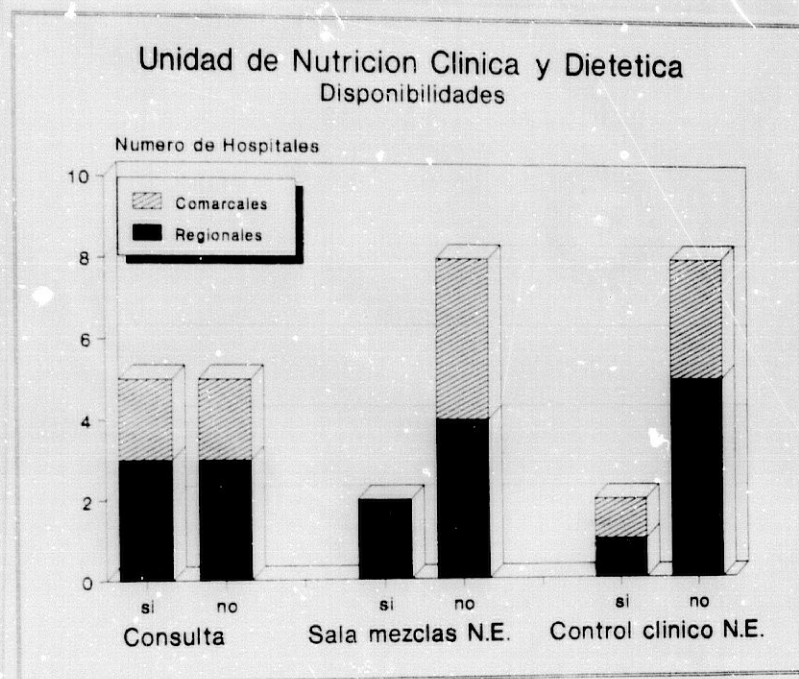


FIG. 45. Disponibilidades relativas a las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética.

#### 10.4. Utilización de Nutrición Enteral

La nutrición enteral está centralizada en seis hospitales y no lo está en uno. No obstante en cinco hospitales no existe sala de mezclas de nutrición enteral, en uno más existe pero no se utiliza, con lo que tan sólo en uno existe y se utiliza, estando ubicada en la biberonería del centro materno infantil (Fig. 45).

En seis hospitales no se preparan mezclas modulares para nutrición enteral y tan sólo en uno, de ámbito regional, sí se preparan. En todos los hospitales excepto uno se utilizan fórmulas comerciales para la nutrición enteral, y tan sólo uno utiliza productos naturales, siendo este hospital de tipo comarcal.

El personal dedicado a la preparación de mezclas es auxiliar de dietética en tres hospitales y en otros dos son enfermeras junto con el cocinero.

El control clínico de la nutrición enteral es asumido por personal facultativo de la Unidad de Nutrición en dos hospitales (uno regional y uno comarcal), en los otros cinco hospitales es asumido por el médico responsable del enfermo (Fig. 45).

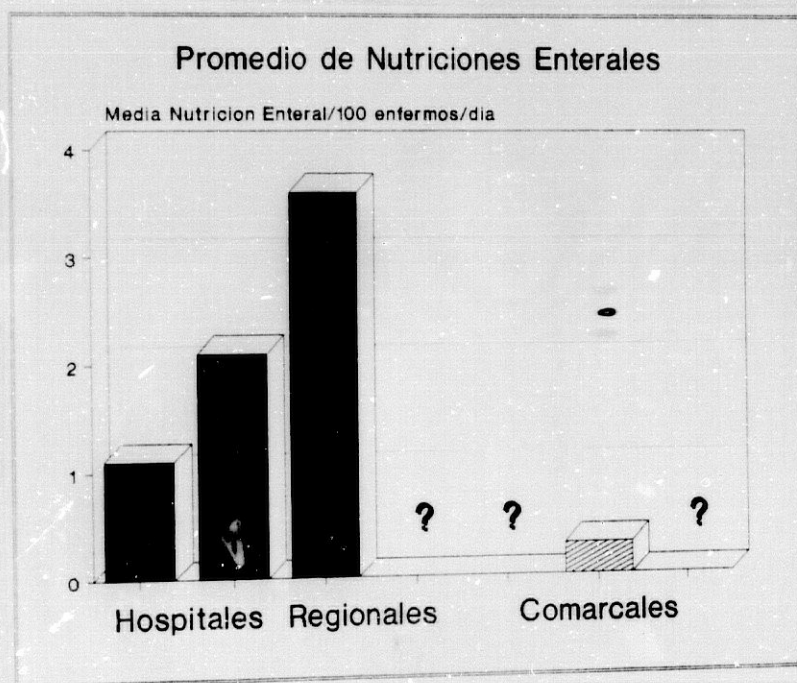


FIG. 46. Promedio de utilización de nutrición enteral en los distintos hospitales.

La media de nutriciones enterales que se utilizan al día en el hospital, no se conoce por el responsable de la Unidad en tres hospitales. En los cuatro hospitales en que se conoce se presentan los datos en la Fig. 46.

### 10.5. Utilización de Nutrición Parenteral

De los siete hospitales con Unidad de Dietética establecida, aunque en diverso grado de organización, en seis se realiza nutrición parenteral, no constando que así se haga en el que resta que es de índole comarcal.

Las mezclas de nutrición parenteral están centralizadas en el servicio de farmacia hospitalaria, donde se dispone para ello de campana de flujo laminar. El personal dedicado a la preparación de estas mezclas suele ser titulado en Farmacia para la mayoría de los centros, pero al parecer no en todos, ya que en algunos, esta función ha de asumirla personal de enfermería. El control clínico de la nutrición parenteral corresponde en todos los hospitales excepto en dos al médico responsable del enfermo. En esos hospitales (uno de tipo regional y uno comarcal) esa función es asumida por el personal de la Unidad. El control farmacológico de las mezclas le corresponde a farmacia y consta que se realiza un control bacteriológico sistemático de mezclas y medios de nutrición parenteral en tres hospitales, dos de tipo regional y uno de tipo comarcal.

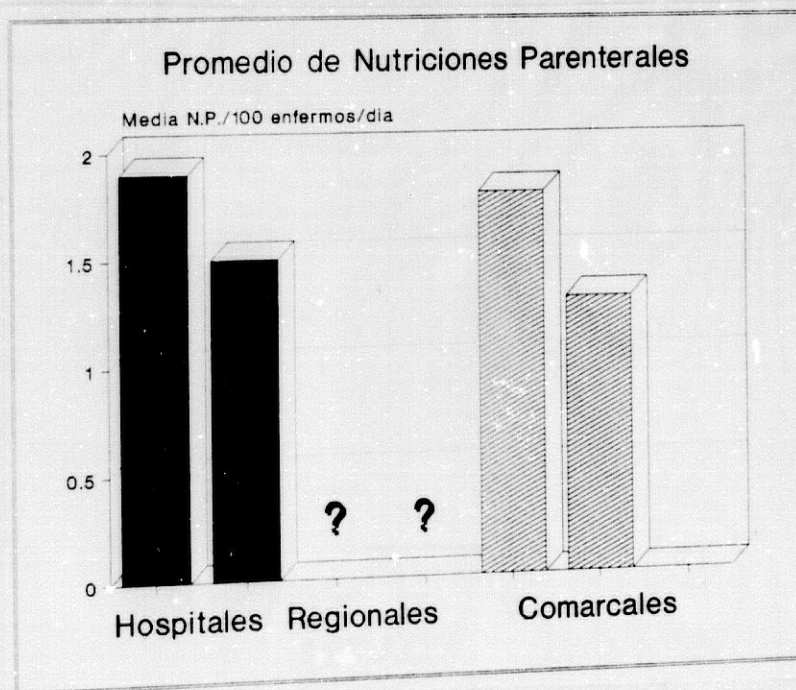


FIG. 47. Promedio de utilización de Nutriciones Parenterales en distintos hospitales.

La media de nutriciones parenterales que se preparan al día no se conoce en dos hospitales regionales, los datos para el resto de los hospitales se representa en la Fig 47. En todos los casos se dispone de bombas para la nutrición parenteral utilizándose siempre fórmulas comerciales. En los hospitales encuestados no se realiza nutrición parenteral a domicilio.

DISCUSSION

## DISCUSION

---

Resulta evidente que entre las funciones del hospital, está la de suministrar una alimentación adecuada al paciente hospitalizado. Tal alimentación debe cumplir los requisitos de una nutrición saludable tal y como se entiende en la actualidad (36) y además debe adaptarse a la situación clínica del paciente que incluso puede ser una situación clínica cambiante.

No hay que olvidar que la alimentación del paciente hospitalizado, además de contribuir a mejorar su estado de salud, conlleva los valores propios de la alimentación en el sentido que tal alimentación tiene en la actualidad para el ser humano (70). No solamente se trata de suministrar lo que se necesita para sobrevivir sino que constituye una fuente no despreciable de hedonismo vital y representa un valor cultural y sociológico de gran importancia, cuyo cuidado ha de extremarse en el medio hospitalario y tanto más cuanto más prolongada sea la estancia en el mismo.

Con la finalidad de contribuir a racionalizar la alimentación del enfermo hospitalizado, se ha abordado el presente estudio en el que se contempla todo lo referente a la alimentación y nutrición del paciente de una forma integrada y centralizada. La estructura funcional resultante se puede denominar como Servicio de Alimentación y Nutrición y en él se agrupan las diversas áreas implicadas en el proceso de alimentación como puedan ser la provisión y recepción de materias primas, su almacenamiento y conservación, la elaboración de las dietas basales y dietas terapéuticas, la distribución a los pacientes con la consiguiente retirada y limpieza del material de servicio. A ello habría que añadir en una vertiente mucho más clínica, la nutrición clínica, enteral y parenteral.

Si hubiera que resumir en una palabra el objetivo de nuestro estudio y lo que se ha pretendido caracterizar con nuestros resultados, esta palabra sería "control", es decir, conocer cual es el sistema de control y evaluación de que se dispone en nuestros hospitales para caracterizar la situación, posiblemente cambiante, de sus sistemas de alimentación y nutrición y de esta forma conocer en qué medida se adaptan a los objetivos bien sea explícitos o implícitos, tanto de la institución en su conjunto como del propio servicio de manera más particular.

En el transcurso de los últimos 20 años, los hospitales han sufrido una profunda transformación, tanto en sus aspectos asistenciales como de gestión. Así de ser centros de baja tecnología han pasado a ser centros de tecnología avanzada y con un número de enfermos hospitalizados, con frecuencia muy alto, con respecto a los cuales se pretende una rápida vuelta a la vida normal, o la mejor adaptación posible a la misma. Si bien los hospitales y el personal sanitario han sabido adaptarse de forma adecuada a los rápidos cambios que se han experimentado en la atención médica, más dificultosa ha sido la adaptación del sistema de hostelería, quizás debido a que ha recibido sistemáticamente una menor atención (62). Dentro de esa vertiente de hostelería destaca la alimentación de los pacientes (29), habiéndose constatado como en un importante porcentaje de ellos se produce un relativo, y a veces importante grado de malnutrición a lo largo de su estancia (4,39). Esto conlleva la prolongación de la misma, con la aparición de complicaciones médico-quirúrgicas y proporcional aumento del riesgo sanitario y coste social. El primer requisito que debe de cumplir la alimentación del paciente hospitalizado es que se adecúe a sus necesidades nutricionales y ello con arreglo al concepto que hoy día se tiene de lo que es una nutrición saludable (36).

Como ya se ha dicho, además de un efecto terapéutico la alimentación tiene un componente social y hedónico no despreciable que cada vez es objeto de mayor exigencia social. Por todo ello es necesario que se establezcan los mecanismos que permitan mejorar de forma inequívoca la alimentación en los hospitales, conservando lo que de positivo exista en la actualidad, pero revisando en todo caso los sistemas vigentes para incorporar los medios que permitan modernizar, profesionalizar y en definitiva optimizar la alimentación y nutrición en los hospitales (42, 71).

Veamos a continuación cual es la situación actual en nuestros hospitales con referencia a las características de gestión y organización del Sistema de Alimentación y Nutrición Hospitalaria contrastándola con lo que podrían ser pautas óptimas de gestión y organización según la opinión de los expertos y según lo que puede constatarse en otros medios.

Así, la discusión de los resultados obtenidos se aborda bajo una triple vertiente:

De un lado se destacarán las concordancias y divergencias que se han constatado entre los hospitales y hoteles estudiados.



Por otro lado se discutirá la situación de nuestros hospitales comparándolos entre sí y estableciendo las comparaciones que puedan ser factibles con otros hospitales, tanto a nivel nacional como fuera de nuestras fronteras, y ello en base a la bibliografía de que se dispone en la actualidad al respecto, a lo que se añadirán los conocimientos personales que de forma directa hayamos podido adquirir de otros centros hospitalarios así como en base a opiniones vertidas por expertos en el transcurso de conferencias, reuniones, congresos, etc.

Por último, y de una forma más subjetiva pero no por eso carente de fundamento, aportaremos nuestra visión personal sobre las diversas cuestiones planteadas, a modo de modesta contribución para la mejora del Sistema de Alimentación y Nutrición en nuestros hospitales.

## 1. DEFINICION Y FUNCIONES DEL SERVICIO DE ALIMENTACION

Se puede definir el Servicio de Alimentación y Nutrición en un hospital como el responsable y encargado de la adquisición, elaboración (cocinado) y distribución de nutrientes o alimentos en el medio hospitalario, y ello tanto al usuario como al personal del centro. Dentro de este sistema, han de incluirse, lógicamente, el mecanismo de financiación y gestión administrativa, así como los mecanismos de control de calidad y evaluación del servicio de que se disponga.

En cuanto a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, puede definirse como una Unidad asistencial, dependiente del director médico y encuadrada en el área de servicios centrales, que centraliza y coordina todas las actuaciones referidas a los aspectos clínicos de la alimentación, dietética y nutrición artificial (enteral y parenteral) de los pacientes, en colaboración funcional con el resto de los servicios o departamentos del hospital, y cuya función esencial es cubrir las necesidades nutritivas de los enfermos que, como terapia coadyuvante, permita la recuperación de su salud en el más breve plazo posible (31).

Las funciones de este Servicio aunque es evidente que están implícitamente contempladas en nuestros hospitales, no están suficientemente explicitadas, o al menos no nos ha sido posible acceder a ellas.

Se puede decir que el Servicio de Alimentación y Nutrición tiene como **función básica** elaborar y suministrar una restauración parcial o total a los usuarios del mismo. Esta restauración ha de ser adecuada a las características fisiológicas y patológicas y, en la medida de lo posible, ha de poderse adaptar a sus gustos. Esta función básica se ve complementada con **unas funciones específicas** como son *garantizar que la comida sea nutricionalmente adecuada y con las características higiénicas deseables, además de reunir los requisitos gastronómicos establecidos, tanto en lo que se refiere a presentación, aspecto, temperatura o palatabilidad* (46).

Además, el Servicio de Alimentación ha de facilitar el control de dietas en el hospital y ha de vigilar sus propios costes de explotación para hacerlos rentables. Esta rentabilidad se entiende referida a términos funcionales y no económicos, es decir, la rentabilidad sería equivalente a la contribución de la alimentación a la mejoría integral del paciente mediante el aporte de una cantidad y calidad de nutrientes adecuados al estado y situación del paciente (72,73).

En cuanto que se trata también de un Servicio de Nutrición Clínica y Dietética debería contemplar entre sus funciones *la planificación tanto de la dieta basal como de las dietas terapéuticas adecuadas a los distintos procesos patológicos, todas ellas con sus correspondientes menús* a ofertar bien de manera periódica bien con un carácter de opcionalidad. Todas estas dietas y menús deben incluirse en un manual codificado de dietas que facilite todo el proceso (19).

Función del Servicio sería también el seguimiento bajo el punto de vista nutricional de los pacientes que reciben algún tipo de dietoterapia así como valorar el estado nutricional de aquellos pacientes a los que se le solicite por parte del médico responsable de su asistencia; prescribiéndole, llegado el caso, la dieta adecuada. Para casos específicos es función del Servicio la confección de dietas o menús específicos. Compete también a este Servicio el control de la elaboración y distribución de las distintas dietas, estableciéndose los procedimientos oportunos para garantizar su adecuación nutricional y autorizando las modificaciones que por cualquier motivo sea preciso introducir bien en la dieta basal o bien en las terapéuticas (19). Es también función del Servicio la planificación de las dietas artificiales, enterales y parenterales, así como el control y seguimiento de los pacientes sometidos a las mismas.

El Servicio de Alimentación y Nutrición tiene también funciones específicas dirigidas a pacientes no hospitalizados. Así a nivel de consulta externa debe proveer a los pacientes ambulantes de la formación adecuada para que puedan adaptar la dieta a sus condiciones patológicas. Llegado al caso deberá planificar y poner en marcha la nutrición artificial a domicilio, prescribiendo y controlando a cada paciente en que tal nutrición se encuentre indicada (31,74,75).

El Servicio de Alimentación y Nutrición debe capacitar y adiestrar a su propio personal para mejorar su eficacia y con ello la del propio servicio, estableciendo los oportunos programas de formación en Nutrición Clínica, Dietética y Alimentación (31). En este sentido debe evaluar de manera permanente el funcionamiento y la eficacia del servicio, realizando los informes oportunos dirigidos a la Dirección Médica y de Servicios Generales para la mejora del Servicio, donde se contemplen los planes plurianuales de necesidades (23,64).

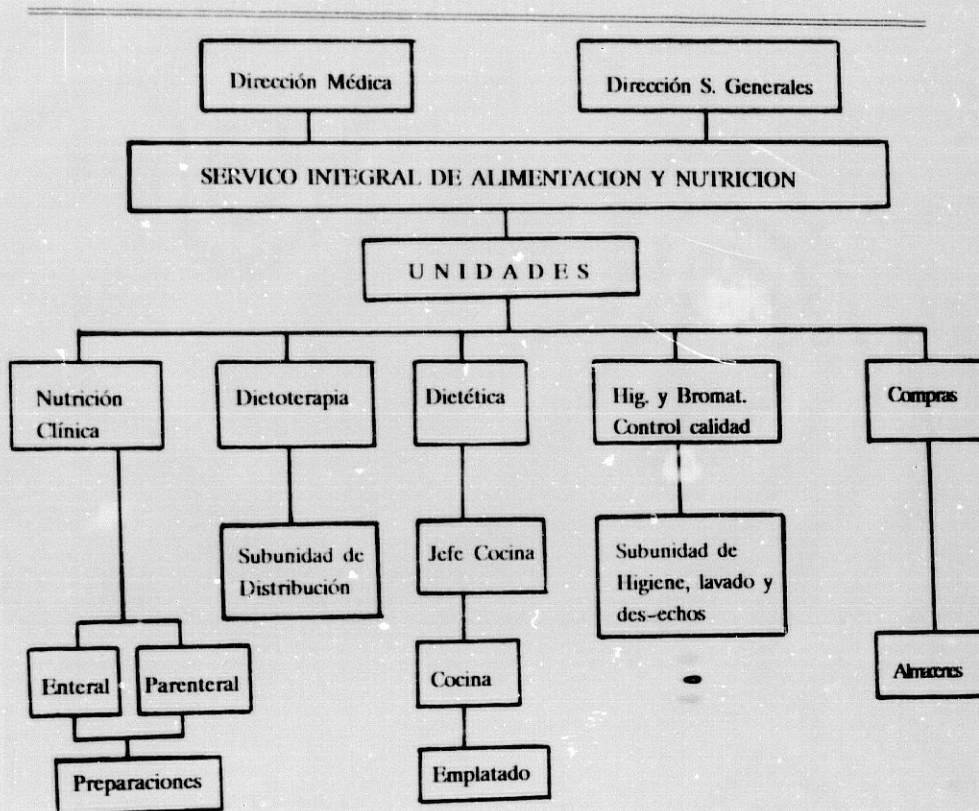
Por último debe planificar y/o participar activamente en los estudios epidemiológicos y/o programas educativos en relación con la nutrición, que se desarrollen en el área de salud del hospital para mejorar los hábitos alimenticios de su población de referencia (31).

## 2. ORGANIZACION FUNCIONAL Y DE PERSONAL

Una gran disparidad se observa, prácticamente a todos los niveles, en la organización funcional y de personal entre los hospitales estudiados. Como se observa las relaciones orgánicas y funcionales que se establecen entre los distintos niveles de personal son múltiples y complejas y en algunos casos ni siquiera son lo suficientemente fluidas. En el organigrama 2 se pone suficientemente de manifiesto tal heterogeneidad. Aún en el caso de la propuesta de organización de personal emitida por la ANCYD (31)(Organigrama 1), apreciamos cierto grado de complejidad y dificultad para delimitar clara e inequívocamente las responsabilidades. Esta situación contrasta con la aparente sencillez del organigrama del medio hotelero (Organigrama 3) que, al parecer, confiere a todo el sistema una gran operatividad.

Tomando en consideración los resultados encontrados en nuestro estudio, la bibliografía de que se dispone y la situación que se aprecia en medios hospitalarios conocidos, se propone la organización funcional y de personal que se presenta en el Organigrama 4. Se trata de una estructura de tipo piramidal, con claras dependencias orgánicas y funcionales, en donde las distintas actividades y funciones a desempeñar por el Servicio Integral de Alimentación y Nutrición son responsabilidad de Subunidades específicas, cada una con su respectivo responsable y autónomas en su organización y funcionamiento, estableciéndose la relación y criterios cooperativos a nivel de órganos colegiados de gestión contemplados dentro del propio Servicio y que agrupan a los distintos responsables de las diferentes áreas funcionales. A modo ilustrativo se indica el grado de formación que podrían tener los distintos integrantes del sistema.

ORGANIGRAMA 4



ORGANIGRAMA 4. Propuesta personal de organigrama para un Servicio Integral de Alimentación y Nutrición en Hospitales.

Idealmente la persona que estuviera al frente del Servicio de Alimentación y Nutrición debería poseer formación en Nutrición Humana, Dietética, Dietética Terapéutica así como en Salud Pública y Administración Sanitaria. Al frente de cada una de las distintas Unidades debería existir un médico, farmacéutico-bromatólogo, dietista o técnico de gestión según la Unidad de que se trate.

### 3. PLANIFICACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION Y NUTRICION

#### 3.1. Frente a la perspectiva del usuario

En los hospitales, tanto públicos como privados, es objeto de creciente interés la vertiente de hostelería, a la que se concede cada vez mas importancia. Intimamente relacionado con ello están los planes de humanización hospitalaria y el establecimiento de la gestoría de usuarios.

El usuario del hospital valora de una forma especialmente positiva la calidad y el grado de comodidad de los servicios de hostelería que se le prestan, y más aún cuando se encuentra ingresado en un centro hospitalario público con respecto al cual se tiene un cierto sentido de posesión en la medida en que se contribuye económicamente al mismo. En estas circunstancias, en contraste con lo que ha podido ocurrir con las instituciones benéficas, tanto el enfermo como sus familiares y allegados están predispuestos a analizar aquellos servicios que mejor pueden juzgar, como son los no estrictamente sanitarios. Entre ellos destaca muy particularmente y con diferencia, el trato humano que se recibe y el tipo de alimentación en cuanto a cantidad, calidad, presentación y forma en que se sirve. El juicio que de ello se haga incide de forma directa sobre la imagen que se tenga y se transmita del hospital en su conjunto, y por extensión de todo el sistema sanitario (25).

Por muy diversas razones los hospitales, en términos generales, se caracterizan, en comparación con empresas de tamaño y complejidad similar o, incluso menor, como puedan ser las empresas de hostelería, por mantener un lamentable retraso en el grado de incorporación de técnicas de planificación y gestión. Sin embargo, y prescindiendo del dilema hospital-empresa, resulta evidente la conveniencia de aprovechar la experiencia del mundo empresarial y de impulsar la introducción de métodos y sistemas normalizados técnica y conceptualmente (76).

En muchas ocasiones se está más orientado a la estructura orgánica que a la prestación de un servicio, o lo que es igual, al procedimiento mas que al resultado, a la queja del usuario que a la satisfacción del cliente. Es preciso diseñar, tarifar, comunicar y poner a disposición el servicio pensando en el cliente, y no en función de la comodidad del personal, la estructura preexistente, la circular de turno o el horario de ese personal (77).

Este cambio de mentalidad debe venir potenciado desde arriba en

nuestras instituciones, a falta del estímulo de la competitividad, hay que hacer llegar a toda la organización, la necesidad de mirar hacia afuera y no hacia dentro (78). Es, por supuesto, imprescindible señalar que no se trata de realizar un análisis de rentabilidad económica y que, en el campo sanitario, no debe ser el criterio del margen de beneficio el que guíe las decisiones de política hospitalaria bien sea a nivel social como de institución en particular, aunque no por tal motivo, deben invalidarse las aportaciones del mundo empresarial.

La estrategia de gestión hospitalaria, fue iniciada en EE.UU. al comienzo de los años setenta (77). Se pretendía con ello contribuir a contener los costes asistenciales, puesto que mediante la planificación estratégica, es posible adaptar la dotación hospitalaria a las necesidades de cada momento. Se permite con ello, rentabilizar las organizaciones ya que facilita la óptima asignación de recursos (personal, material, equipamientos) en función de las necesidades. En este contexto los sistemas de salud de todos los países occidentales han sufrido serias restricciones presupuestarias. En todo nuestro entorno, la adaptación de los gastos de sanidad a las posibilidades o prioridades, según se mire, ha comportado un importante esfuerzo por frenar el gasto hospitalario, lo que está obligando a organizarse de forma que sea posible una más adecuada utilización de los recursos respecto a las necesidades, cambiantes por otro lado, de la población. (79).

Europa y en ella España es un país que envejece, disminuyen las tasas de natalidad y el progreso social y técnico, unidos a los sistemas de protección establecidos, preservan la vida y la prolongan. De aquí, el cambio de las necesidades: gracias a las nuevas tecnologías, disminuye la necesidad de camas para pacientes agudos, mientras crece el número de ellas para pacientes crónicos, el veloz cambio tecnológico (demandas de diagnósticos y tratamientos no invasivos) y el cambio socio-cultural (demandas de medidas preventivas, de cuidados y atención paliativa) plantean urgentes necesidades de adaptación sanitaria a las nuevas exigencias de la demanda (77).

En una encuesta realizada en 1984, por Gufford y Davidson, entre gerentes hospitalarios americanos, se puso de manifiesto que el 75% de éstos consideraban el marketing como el tema de mayor interés en los próximos años (77). En Europa, concretamente en Francia, se está avanzando en su estudio e implantación. Si se confirma una flexibilización del sistema, dando entrada a la libre elección, el beneficiario, ya usuario, pasará a ser cliente y con ello se dará entrada también junto a la competencia a otra cultura gerencial en nuestros hospitales (77).

En nuestro ambiente considerar al hospital -público o privado- como una empresa, es una idea todavía no plenamente aceptada. Hace más de 20 años que se indicó (77) la conveniencia de que los hospitales se dotasen de una organización y una gestión profesionalizadas para alcanzar dos objetivos imprescindibles:

- Prestar asistencia de calidad a costes aceptables
- Generar recursos para la reinversión.

Es cierto que el hospital como empresa de servicios tiene peculiaridades importantes, quizás la mayor de ellas es que el objeto de la prestación es el propio cliente, con la particularidad de que la producción y el consumo son instantáneos y simultáneos. Ello obliga a un control de calidad que debe garantizar al máximo el correcto tratamiento, ya que una vez realizado el servicio, resulta muy difícil realizar correcciones. El servicio prestado por el hospital a su cliente es un servicio imposible de almacenar, por tanto esta es su principal dificultad para cuantificarlo, cualificarlo y evaluarlo.

No obstante, una parte importante de la actividad del hospital, como hostelería, nutrición y alimentación (objeto de nuestro estudio), lavandería, farmacia, etc. sí pueden ser objeto de análisis con los instrumentos clásicos de la gestión. El objetivo de un servicio público de salud, debe ser proporcionar a la población los mejores cuidados posibles a los menores costes, no incrementar la demanda (79). No obstante, ello no debe impedir aumentar la productividad.

Hasta hace poco tiempo, los directivos de hospital no han experimentado la necesidad de cuestionar el volumen de actividad de sus instituciones, pero hoy en día incluso en hospitales públicos, deben realizar su actividad en una coyuntura diferente: competencia para la captación de clientes, fijación de presupuestos en función de parámetros de ocupación, bloqueo de plantillas, limitación de subvenciones para inversiones, etc. La situación que se avecina hará inevitable que toda institución hospitalaria -pública o privada- aprenda a anticiparse a la evolución de sus necesidades. De no hacerlo así, la Administración le impondrá medidas restrictivas, lo que está sucediendo desde hace años en otros países europeos (Bélgica, Francia, Holanda...), en algunos de cuyos países hemos vivido directamente la experiencia.

Aunque en nuestro país el sector hospitalario no es todavía un mercado competitivo, es recomendable que los hospitales adopten la estrategia que les permita adaptar su estructura y su servicio a la demanda del usuario. El hospital debe "producir y vender" los servicios que el ciudadano demanda y paga. En un



entorno cada vez más competitivo, el hospital deberá ser atractivo, asistencia de calidad, buena acogida, servicio de hostelería esmerado, información personalizada, ya que es previsible y deseable que el sujeto objeto del servicio sanitario, pase de ser un "usuario - beneficiario" a un "usuario - cliente" (46).

La nota diferencial del Servicio de Alimentación y Nutrición en el medio hospitalario es que el **cliente es el enfermo ingresado**. En tanto que *cliente* el objetivo, en base al cual hay que planificar el servicio ha de ser *buscar la satisfacción*, en cuanto a *enfermo* el objetivo será el de *facilitar su curación* y en cuanto a su condición de *ingresado* el objetivo será *romper su sensación de aislamiento*.

Para ello se dispone de unos medios técnicos pero a la vez se está sujeto a unos condicionantes. Los **medios** son la propia alimentación y nutrición que provee el hospital, entendida tanto en su aspecto nutricional como gastronómico, a ello se suma la posibilidad de relación con el personal y con otros enfermos que proporciona el hecho social de alimentarse. Entre los **condicionantes** se encuentran básicamente dos, el coste del servicio, que ha de ser necesariamente limitado y la disponibilidad y capacidad del personal y por supuesto la propia planificación y sistema de gestión del Servicio de Alimentación y Nutrición (46).

### 3.1.1. El usuario como cliente

Como cualquier empresa, el Servicio de Alimentación y Nutrición no puede vivir de espaldas a "su cliente". El principio tradicional de que "un hospital no es un restaurante y por tanto el enfermo ha de comer lo que se decida que le conviene" no tiene hoy día sentido; opinión que como se observa en nuestros resultados, no es compartida por el personal responsable en la mayor parte de los hospitales encuestados.

No obstante, ello no se traduce en un número igual de acciones encaminadas a equiparar al enfermo ingresado a un verdadero cliente. Así, en la mayoría de los hospitales no se evalúa el grado de satisfacción del usuario respecto a la comida. En los hoteles la situación es inversa ya que tal evaluación constituye un objeto prioritario de actuación. Es más, ya resulta bastante ilustrativo la forma de evaluación en ambos tipos de centros. Mientras que en los hospitales tan sólo se contempla una pregunta (calidad de la comida), en los hoteles se pregunta acerca de cuatro variables (calidad, variedad, presentación y servicio). La posible respuesta también tiene importancia. Si se dan cinco

opciones a elegir (Muy buena, Buena, Normal, Mala, Muy mala), un porcentaje importante de usuarios se inclinarán por la opción intermedia, tal eclecticismo de respuesta nos impide hacer cualquier valoración posterior. En los hoteles tan sólo se dan cuatro posibles respuestas, presentadas además en un orden inverso al de los hospitales (Mal, Regular, Bien, Muy bien), el orden en sí ya podría tener importancia pero lo más llamativo es que no hay respuesta intermedia con lo cual el usuario ha de inclinarse entre Regular y Bien, siendo este último el mínimo exigible, cuyo caso contrario dará lugar a acciones encaminadas a conocer las causas de tal evaluación negativa.

Una forma objetiva de evaluar la satisfacción del usuario respecto a la comida es valorar la cantidad de comida servida y no ingerida, cosa que la mayoría de los hospitales no hacen y sí los hoteles. En cualquier caso, tanto para uno como para otro tipo de institución los responsables encargados de hacerlo (Jefe de cocina, enfermería o dietista para hospitales) pueden no ser los más adecuados como se comentará mas adelante.

Un punto de importancia para lograr la satisfacción del usuario lo constituye la bebida (80). En este sentido, ningún hospital ofrece la posibilidad de tomar cerveza o vino sin alcohol con las comidas, aunque tan sólo fuera una opción y para aquellos pacientes que recibiendo dieta basal, pudieran objetivamente beneficiarse de la misma. Aún más, la mayoría de los hospitales no suministran el agua embotellada, tan sólo lo hacen tres de los hospitales estudiados y en éstos la botella no se provee de forma individualizada, sino que se sirve en vasos a partir de botellas de 1,5 litros.

El punto verdaderamente determinante a la hora de considerar al usuario como un cliente es que se le brinde la posibilidad de elegir el menú que va a tomar. Esta posibilidad tan sólo se contempla en la mitad de los hospitales estudiados y aún así con muchas salvedades. La situación respecto al conjunto de hospitales del país es todavía peor, ya que según los resultados de una encuesta realizada entre responsables de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética de distintos hospitales, tan sólo en el 17,3% de ellos existe tal posibilidad (27). Ni que decir tiene que en los hoteles esto representa una opción real establecida a diversos niveles. Con respecto a los hospitales, según nuestras observaciones puede decirse que únicamente en un hospital la elección de menú representa una posibilidad real. En otros cuatro se trata de una opción relativa entre tres posibilidades aunque esto último ya constituye un avance importante.

La consecuencia de esta falta de opcionalidad y esta relativa despreocupación que se observa en un importante número de centros por el usuario-cliente es que el enfermo en realidad no come o come poco y en consecuencia su estado nutricional empeora. Esto en ocasiones condiciona que sea la propia familia la que le aporte cierto tipo de alimentos con lo cual como mínimo se pierde la acción terapéutica que pudiera tener la dieta.

Esto repercute directamente sobre el hospital por un lado porque los costes continúan su progresión al tirarse gran parte de la comida que se aporta al paciente. Por otro lado, la imagen del hospital no es la que debía de ser, ni siquiera la que corresponde a las inversiones producidas. Esta imagen negativa del hospital representa una realidad teniendo en ello una importante responsabilidad el tipo de alimentación. Así, como ya se ha comentado, una encuesta de satisfacción de usuarios realizada tanto por el INSALUD como por el Servicio Vasco de Salud, da como resultado que la satisfacción por la comida que recibe es inferior al de la media de la atención recibida en el hospital. Esto cobra una especial importancia cuando se tiene en cuenta que bajo el punto de vista del paciente la calidad asistencial se juzga en base a tres pilares, la relación humana con el personal sanitario, el tratamiento médico recibido y la comida que se le aporta (8). Es evidente que el Servicio de Alimentación y Nutrición incide ahí de manera fundamental.

Como muestran nuestros resultados, esta situación se está modificando y es previsible que se modifique todavía más. La mayoría de los responsables hospitalarios se muestran preocupados por la alimentación de los pacientes hospitalizados, si bien un porcentaje importante de ellos no acaban de considerar al usuario como un cliente y por tanto quizás no constituya objeto prioritario de su gestión el buscar la satisfacción de aquel. En otros países existe una competencia creciente entre hospitales por la captación de clientes, empleándose para ello la hostelería de una manera preferencial. Esto ha sido un elemento clásico para ciertos países donde se están produciendo cambios al respecto incluso dentro de Sistemas Sanitarios Públicos para los que se han establecido políticas de humanización hospitalaria (Francia) y en donde se aprecia una evidente competencia con sistemas mixtos como puedan ser Hospitales Universitarios o de Fundaciones o incluso entre Hospitales del propio Sistema Sanitario.

### **3.1.2. El usuario como persona enferma**

En tanto que el usuario del Servicio de Alimentación y Nutrición está enfermo, las acciones de dicho Servicio deben contribuir a su curación y

lógicamente a su bienestar, como así lo aprecian la práctica totalidad de los responsables hospitalarios encuestados.

Sin embargo, es un fenómeno bien caracterizado que el estado nutricional de muchos pacientes empeora como consecuencia de su estancia hospitalaria, lo que tiene justamente el efecto contrario al deseable (4,39,84). La razón de esto no cabe atribuirlo por completo al propio servicio ya que en muchos casos la propia patología que presente el sujeto y su inapetencia constituyen un factor de importancia. El problema se agrava sobremedida si coexisten ambos problemas y se le añade que la comida del hospital no sea objetivamente apetecible o nutricionalmente correcta.

En este sentido, el punto básico de actuación consiste en mejorar la calidad de la alimentación en los hospitales. No obstante hay que tener presente que una dieta nutricional, higiénica y gastronómicamente correcta pero que no es ingerida por el paciente resulta ser totalmente inefectiva y en consecuencia genera una disfunción adicional para el paciente. Una insatisfacción tanto para el usuario como para el personal del servicio y un dispendio económico para el hospital.

En estas circunstancias lo ideal es tratar de adaptarse a la situación y a los gustos del usuario para que así la alimentación pueda cumplir su cometido y el enfermo pueda nutrirse adecuadamente. De hecho, en nuestro trabajo se muestra como en todos los hospitales comarcales estudiados y en dos de los seis hospitales regionales encuestados, el hecho de que el usuario se encuentre inapetente tiene alguna repercusión sobre el servicio. El que tal actuación sea tan simple como enviar un parte de comunicación a Dietética, ya supone un paso importante aunque lógicamente esta acción deba ir acoplada a la investigación de la causa de tal inapetencia y a la posibilidad de elección de menú, aunque como ya se ha referido para muchos hospitales tal posibilidad no existe. En esto, como en otras cosas, los hospitales comarcales tienen claras ventajas sobre los regionales.

### 3.1.3. El usuario como persona ingresada

Con independencia de su estado de salud, el usuario del Servicio de Alimentación y Nutrición está ingresado en un medio extraño como es el Hospital. Debido a ello y a la propia enfermedad su estado psicológico se encuentra afectado. Después de la visita del médico y de la llegada de familiares,

la comida representa uno de los pocos alicientes de su estancia (46). Este factor pierde todo su potencial si se le presenta una comida poco atractiva, fría o tibia, en cantidad inadecuada (con frecuencia por exceso) y además insípida. En consecuencia el hecho de comer se convierte en una carga en lugar de ser un elemento de relax. Por otro lado, el personal que lleva las bandejas hasta el enfermo con frecuencia no aporta en su relación con el paciente el calor humano mínimo necesario para romper la sensación de aislamiento del paciente (29). De hecho tan solo en la mitad de los hospitales estudiados, los cuatro comarcales y tan sólo uno de los regionales se reconoce el uso de la alimentación como un medio que ayuda a romper la posible sensación de aislamiento del paciente.

En los hoteles la situación es bien distinta siendo uno de los objetivos que se persiguen el fomentar la relación social entre los usuarios, no sólo porque todos se reúnen en comedores sino que la disposición de las mesas y buffet está estudiada para ello, e incluso según se nos ha referido, los camareros reciben órdenes explícitas de acomodar a los clientes según sus características y preferencias para así facilitar su integración y fomentar su bienestar. Esto cobra especial trascendencia en estancias de media-larga duración para personas de tercera edad, clientela que por otra parte es cada vez más abundante según se nos ha referido.

Volviendo al nivel hospitalario y con aquella finalidad, los Servicios de Alimentación y Nutrición han de garantizar y en su caso mejorar la calidad de las comidas, no sólo en el aspecto nutricional sino también en el gastronómico. De nuevo, un elemento básico es la posibilidad de opción por parte del paciente, lo cual estimamos que es factible ya que si se hace de forma efectiva en algunos hospitales, también se podría hacer en el resto. Igualmente hay que concienciar al personal de distribución, enfermería, de la importancia de su papel, fomentando su relación con el enfermo, motivándolos para que le animen y ayuden especialmente en el momento de la comida, esto cobra especial importancia ante cierto tipo de pacientes como son los niños, ancianos, enfermos con problemas neurológicos o traumatológicos, etc (82,83,84).

Precisamente con la finalidad de que ayuden al paciente a la hora de comer y le animen a hacerlo, sin que ello suponga sobrecarga para el personal, en ciertos hospitales europeos hemos constatado como se fomenta la presencia de un familiar en el momento de la comida, familiar que come junto al enfermo y que además es el que le aporta la bandeja desde el carro y también se la retira cuando finaliza la comida, aliviando de esta forma el trabajo del personal de enfermería. Lógicamente esto lleva una serie de problemas como son el

aumento de coste, la sobrecarga del personal de cocina y distribución y la necesidad de disponer de espacio y medios materiales para esos comensales adicionales. En hospitales privados e incluso en ciertos hospitales autónomos y sin fin lucrativo, como puedan ser hospitales universitarios, el problema económico se solventa repercutiendo esos costes en el comensal y a partir de ahí incentivar el trabajo adicional del personal más sobrecargado. Respecto a la disponibilidad de espacio físico, algunos de nuestros hospitales podrían aprovechar los "comedores" o "salas de televisión" de que disponen la mayoría de las plantas.

Dentro de la propia habitación muchos de nuestros hospitales necesitan cambios importantes ya que resulta sobrecogedor ver en las condiciones que han de comer muchos enfermos en gran número de hospitales: sentados en el borde de la cama, que al ser alta les puede obligar a tener las piernas "colgando", lógicamente sin respaldo con lo que una mano permanece apoyada en dicha cama para mejor sujetarse, con la bandeja situada en una mesita, que a veces es la propia mesita de noche y con los dos enfermos que comparten la habitación dándose la espalda y mirando hacia la pared, como si de un castigo se tratara.

### 3. PLANIFICACION DEL SERVICIO DE ALIMENTACION Y NUTRICION

#### 3.2. Frente a la perspectiva del Hospital

##### 3.2.1. Definición de objetivos

Toda organización, toda institución, todo servicio tiene una finalidad, pretende ciertos propósitos, persigue unos objetivos. Es conveniente que esos propósitos y objetivos estén claramente definidos y sean conocidos por todos los miembros del sistema. En base a lo anterior, los Servicios de Alimentación y Nutrición en los hospitales también tendrían que disponer de ellos. Se distinguen dos tipos de objetivos (46):

**Objetivos finales, o finalidad del propio servicio.** Este tipo de objetivos, mejor llamados propósitos son de carácter permanente y de difícil cuantificación. Para el Servicio de Alimentación y Nutrición serían, expresados de una forma genérica:

1. Contribuir al tratamiento y curación de los enfermos ingresados o ambulatorios, asumiendo la parte de responsabilidad que como servicio le corresponda.
2. Satisfacer las necesidades nutricionales de los pacientes ingresados
3. Romper la sensación de aislamiento de estos pacientes
4. Dotar de un aliciente gastronómico al acto social de alimentarse.

El que estos cuatro objetivos finales o propósitos se encuentren explícitamente desarrollados, describiéndose los medios y mecanismos de que se dispone para alcanzarlos es de suma importancia no sólo para el propio servicio y sus distintas subunidades, sino también para los servicios con los que interactúe, que van a ser la mayoría de los servicios hospitalarios e importantes también, para la institución como unidad funcional y por supuesto para los propios usuarios. Su establecimiento explícito es tarea conjunta de los responsables a nivel directivo del hospital y de los responsables de los distintos niveles del propio servicio, pudiendo esos objetivos ser periódicamente revisados introduciendo en ellos las modificaciones oportunas (46).

**Objetivos operativos,** son los objetivos concretos de planificación, organización, personal, funcionamiento y necesidades. Son cuantificables y deben ser variables en el tiempo para adaptarse a unas necesidades que son de por sí cambiantes. En base a ello estos objetivos son mejor expresados en términos de evaluación

y control en aspectos nutricionales, económicos, operativos, sociales, y ello al mayor número posible de niveles. Estos objetivos deben establecerse para periodos concretos (ejercicio económico, bienios, quinquenios) que incluso pueden ser de corta duración (semanas o meses) si se está en un periodo de establecimiento o constitución del servicio. Lógicamente estos objetivos han de ser lógicos, consecuentes con los objetivos globales del centro, alcanzables con los medios y personal de que se disponga y por supuesto aceptados y consensuados tanto por la dirección del hospital como por los diversos integrantes del Servicio de Alimentación en todos sus niveles y no únicamente acordados por su cúpula técnica y directiva (46).

Como se desprende de lo anterior sería deseable conocer cual es el grado de definición de estos dos tipos de objetivos a nivel de los distintos hospitales estudiados, incluyéndose para ello preguntas tanto dicotómicas como abiertas en nuestro primer y segundo borrador, que hacían referencia por una parte a si existían y por otra a cuales eran esos objetivos. Ante las mismas, la opinión de un experto de reconocida experiencia en la materia fue tan clara como contundente: "músicas celestiales" la veracidad de lo cual fue rápidamente comprobado durante la fase de pretest, optándose por suprimir del cuestionario definitivo tales cuestiones.

La inexistencia de Servicios estructurados de Alimentación y Nutrición en algunos Hospitales, su precariedad o reciente implantación en otros y la complejidad organizativa y de gestión en un tercer grupo de hospitales previene el establecimiento de esos objetivos en la mayor parte de los centros sanitarios de nuestro sistema de salud.

Como ya se había comentado para alcanzar tales objetivos, aún cuando únicamente sean implícitos se dispone de unos medios y unas técnicas, la discusión de su análisis y caracterización en los distintos hospitales se hará más adelante. Igualmente se indicó que existen unos condicionantes como son la disponibilidad y formación del personal, el coste y las instalaciones de que se disponga. Estos aspectos han de tomarse en cuenta respecto a la planificación del Servicio de Alimentación y Nutrición vista desde la perspectiva del hospital por lo que los resultados correspondientes se discuten a continuación.

### 3.2.2. Análisis de costes

Los costes reales del Servicio de Alimentación y Nutrición son difíciles



de valorar en los hospitales ya que los mismos se computan excluyendo los gastos de personal, gastos de energía, material de servicio, amortización de aparatos, gastos generales, etc. Sin embargo, sí resulta fácil de valorar los gastos específicos en alimentos. De hecho en todos los hospitales se efectúa tal valoración, aunque con una sistemática distinta. Al dividir este coste por el número de estancias producidas, se obtiene el coste por pensión completa para los distintos hospitales. Este coste varía ampliamente de unos hospitales a otros con diferencias que llegan a alcanzar el 40%. No se aprecian diferencias significativas entre los hospitales regionales y comarcales. La comparación con el coste en alimentos de los hoteles resulta bastante ilustrativa. Hay que tener presente que los datos de hospitales corresponden para la mayoría a un promedio del año 1989, mientras que para los hoteles estos costes corresponden a Mayo 1990.

Lo primero que llama la atención es la unanimidad de costes para hoteles de la misma categoría, 590 pts/día para hoteles de tres estrellas y 840 pts/día para hoteles de cuatro estrellas. Esta absoluta unanimidad se explica por dos circunstancias, en primer lugar porque se trata de una misma cadena hotelera, en la cual todos los hoteles de la misma categoría tienen el mismo menú, que en realidad se trata de un buffet libre tanto para desayuno, almuerzo y cena, si bien en los hoteles de cuatro estrellas se brinda la posibilidad de un menú, a elección de entre cuatro, servido a mesa. Por otra parte todas las compras de esos hoteles están centralizadas por lo cual al ser las compras y el menú común, es lógico que el precio también lo sea. Hubiera sido deseable obtener información de otros hoteles y/o otras cadenas hoteleras pero ello, aunque se ha intentado, no se ha podido conseguir, debido fundamentalmente a cuestiones de confidencialidad de los datos.

Hay que decir que el coste en materias primas del buffet libre es más alto que el coste de menú fijo, aunque se trate de un menú con opciones, como claramente nos ha sido indicado por la cadena hotelera estudiada, sin embargo estos costes se amortizan con el ahorro de personal que supone evitar la recepción de comandas y la distribución a mesa de forma individual.

Comparando los hospitales con los hoteles estudiados, todos los hospitales, excepto dos, refieren unos costes de materias primas superiores a los referidos para hoteles de tres estrellas, siendo sin embargo inferiores, también excepto para uno, a los que presentan los hoteles de cuatro estrellas.

Tan sólo un hospital evalúa de forma diferenciada el coste de los

diferentes servicios, este hospital es de tipo regional y es el único que tiene un Servicio de Alimentación como tal, si bien no tiene Servicio de Nutrición Clínica. Este hospital presenta un coste por pensión completa inferior a la media de los hospitales en más de un 10% .

En este hospital, una vez descontado el coste por merienda y extras, el coste por pensión completa es similar al de hoteles de tres estrellas, si bien el coste por servicios presenta algunas peculiaridades. Así el desayuno es significativamente más caro en el hotel que en el hospital al tratarse en el primero de un desayuno de tipo buffet libre, sin embargo aunque éste sigue siendo el caso para almuerzo y cena los costes de estos servicios resultan más baratos en el hotel, lo que se acentúa si se toma en consideración el desfase temporal de las dos evaluaciones, que oscila entre 5 y 11 meses.

En las instituciones sanitarias un coste adicional importante puede venir determinado por los extras que se suministran a los enfermos, como puedan ser zumos, leche, yoghurt, etc. Tan sólo cuatro hospitales evaluaban de forma diferenciada este coste, que como se aprecia registra una gran variación de unos hospitales a otros. En los centros que lo evalúan y por tanto tienen un control sobre el mismo, oscila entre 50 y 93 pts.

### **3.2.3. Contribución del gasto en alimentación al gasto total de la institución**

Como ya se ha indicado previamente no se dispone de datos en los hospitales sobre el coste real del Servicio de Alimentación valorando todos sus componentes. Aún cuando tan sólo se evalúa el coste de alimentos o materias primas resulta interesante conocer cuanto puede representar respecto al coste total de la institución. Ya señalábamos en el capítulo de introducción que los porcentajes del gasto en alimentos respecto al gasto total varían de unos hospitales a otros y ello en cantidad significativa. Así para Hospitales Generales y Hospitales Especializados este porcentaje se sitúa en torno al 8-11%. Para Hospitales Geriátricos es el 15-20%, llegando a alcanzar un 25-30% en Hospitales Psiquiátricos (8). Estas diferencias entre los distintos tipos de Hospitales se explican por el menor uso que se hace en estos últimos de tecnología médica costosa y medios de diagnóstico y tratamiento, en consecuencia el coste de los mismos es menor, aumentando el peso relativo de la alimentación.

En la muestra de Hospitales estudiados, cuatro de ellos decían evaluar lo que representaba porcentualmente el gasto en alimentación respecto al gasto

total, si bien tan sólo uno nos pudo ofrecer en realidad tal dato. Se trataba de un Hospital Regional. Para este hospital dicho coste representaba el 8,6% del coste total de la institución, quedando en todos los casos excluido el coste de personal. Esta cifra está en consonancia con las antes indicadas para otros hospitales de nuestro país y es de suponer que en el resto de los hospitales que no evalúan dicho porcentaje o en los que aún evaluándolo no se disponía por parte de los responsables de dicho dato, ese porcentaje sea similar.

Aunque en términos porcentuales pueda suponer una cifra discreta, en términos absolutos se trata de un volumen importante de pesetas que para un hospital regional de tipo medio supera los 200 millones, o lo que es igual más de 500.000 pts al día, **únicamente en materias primas para alimentación**. Esto representa un montante que multiplica con creces el nivel de gasto de servicios considerados fundamentales en el hospital como puedan ser la mayor parte de los servicios médicos que no requieren una tecnología excesivamente costosa. Por otro lado es previsible que estos costes en alimentos aumenten conforme el Servicio de Alimentación y Nutrición vaya progresando como entidad en los Hospitales y se reconozca su papel en el tratamiento de los pacientes.

Tanto en hoteles como, es de suponer, en hospitales privados la evaluación de dicho coste, al que se le añade el coste adicional del servicio (energía, material, etc) y el coste de personal, está no solamente valorado sino también actualizado para de esta forma poder repercutir dichos costes en el usuario y obtener un rendimiento económico que en definitiva constituye el objeto de su actividad.

#### 3.2.4. Evaluación del rendimiento. Análisis coste-efectividad

Realizar evaluaciones y medidas del rendimiento, es decir evaluar la relación coste - beneficio de las distintas actividades es de capital importancia para conocer de manera sistemática el valor relativo de posibles alternativas y alcanzar un razonable grado de eficiencia económica (85). Los análisis de coste - beneficio y coste - efectividad constituyen una base conceptual para estudiar la relación entre los recursos utilizados (costes) y las actividades resultantes (beneficios), habiéndose desarrollado para ayudar a los responsables políticos a la hora de decidir la distribución de recursos. Recientemente estos métodos también se han aplicado por diversos profesionales sanitarios en un intento de justificar servicios específicos ante la administración y entidades gerenciales que controlan la distribución de dichos recursos. Diversos economistas han expresado

sus dudas sobre la validez de los análisis económicos realizados por los profesionales sanitarios (85). Así, la creciente preocupación sobre el coste de las actuaciones sanitarias ha llevado a algunos profesionales, no suficientemente entrenados en la metodología económica a intentar realizarlos y, como se ha dicho (85), ello ha dado lugar a análisis de baja calidad. En todo análisis coste - beneficio pueden distinguirse tres aspectos:

- . análisis de beneficios,
- . análisis de coste y
- . análisis coste - beneficio.

#### **Análisis de beneficios**

Se puede definir el beneficio como los resultados obtenidos a partir de una actuación determinada. Los efectos se miden y acumulan para finalmente estimar el valor del servicio (73). Los beneficios pueden ser directos e indirectos.

**Los beneficios directos** de la atención sanitaria también pueden ser cuantificados y expresados en pesetas ahorradas por medio de menor número o menor tiempo de estancia hospitalaria, menor utilización de las consultas médicas, menor coste de tratamiento y menor número de pruebas diagnósticas, así como en la mejoría de los indicadores clínicos que resulten en unos costes sanitarios reducidos. A veces el resultado de las intervenciones puede ser adverso (por ejemplo una infección como consecuencia del uso de nutrición parenteral) requiriendo tal intervención recursos adicionales, hablándose entonces de "beneficios negativos" (73) que lógicamente es preciso adicionar al montante económico de los costes.

**Los beneficios indirectos** son aquellos que pueden indirectamente reducir el coste de la enfermedad para la sociedad al reducir las tasas de morbi-mortalidad, mejorar la calidad de vida y aumentar la productividad (73). A la hora de considerar el beneficio derivado de las intervenciones sanitarias hay que considerar también la existencia de beneficios intangibles como son el alivio del dolor, sufrimiento y malestar.

Los beneficios potenciales de la atención nutricional se pueden medir únicamente cuando concurre (73):

- 1) mejoría de la salud
- 2) protocolos estandarizados de atención sanitaria y nutricional
- 3) establecimiento documentado y evaluación de objetivos sanitarios a nivel

- general y particular (del paciente)
- 4) capacidad para recoger, analizar e interpretar los datos
  - 5) utilización efectiva y apropiada de los resultados

#### Analisis de costes

Los costes son los recursos utilizados para llevar a cabo una determinada intervención. Los costes absolutos incluyen tanto los directos, indirectos e intangibles pero cuando se considera que una de estas categorías tiene poco interés para quien va a tomar la decisión se admite que no se incluya (63). Por ejemplo, la gerencia hospitalaria puede estar interesada en valorar los costes directos de una interconsulta nutricional, repercusión económica del tiempo de ocupación de personal, uso de medios, etc pero no los costes indirectos (tiempo del paciente, desplazamiento del mismo, etc)

La diferencia entre la aproximación contable y la económica debe ser tenida en cuenta en el análisis de costes (63). La primera se ocupa del gasto en pesetas de la institución. La segunda, por contra, contempla también el concepto más amplio de costes de oportunidad o beneficios para la sociedad, que no pueden ser valorados de la misma manera ya que los beneficios se aplican a una opción y no a otra. Teniendo en cuenta los costes de oportunidad nada resulta gratuito, todo tiene un valor ya que existe el coste de perder la oportunidad de la siguiente mejor alternativa (73). Por tanto resulta importante incluir todos los recursos utilizados a la hora de realizar un análisis de coste, aún cuando los mismos hayan podido ser adquiridos sin coste adicional por el servicio de Alimentación y Nutrición. Por ejemplo, si las enfermeras de sala emplean un determinado tiempo en la distribución de comidas, el valor de este tiempo debe ser tenido en cuenta en el coste del Servicio de Alimentación ya que esa enfermera podría estar haciendo otras cosas durante ese tiempo.

**El coste directo** es el valor en pesetas de los recursos necesarios para proveer un servicio. En alimentación y nutrición incluyen los recursos utilizados para adquirir, cocinar y distribuir, limpiar los utensilios, retirar los desechos, evaluar al paciente, instruirle y aconsejarle así como aquellos derivados de la nutrición artificial. Los costes directos incluyen los salarios de los sujetos implicados, los costes de material alimenticio, los costes de transformación, preparación, cocinado, los costes de ocupación de espacio, los costes de equipos, los costes de material fungible, gastos diversos, etc (63). Debido a la dificultad de diferenciar esos costes del coste conjunto de la institución, los costes totales

de un servicio no suelen conocerse. En referencia a la alimentación y nutrición los propios pacientes también van a utilizar sus propios recursos ya que con frecuencia han de adquirir en sus domicilios alimentos específicos o suplementos nutricionales que no adquirirían de no haber sido sujetos de actuación.

La medida de los **costes indirectos e intangibles** es una parte importante del análisis económico a realizar si se pudiesen medir los costes sociales reales del servicio (63). Ejemplos de costes indirectos de los servicios de nutrición son el tiempo empleado por los usuarios y los gastos de viaje ocasionales para recibir el servicio. Aunque no se puede dar un valor en pesetas estos costes intangibles sí que representan un coste real para el cliente, no obstante su importancia va a ser mucho menor para el responsable de la decisión económica y por tanto pueden ser excluidos del análisis final.

El **coste total** de una intervención es importante para la sociedad y una vez evaluado será posible identificar la distribución de costes. Cada organización o persona que paga por recibir un servicio debe estar preocupada por el beneficio que obtiene en relación al coste generado.

#### **Análisis coste - beneficio**

El análisis coste - beneficio se emplea como un término amplio que incluye el análisis coste - beneficio propiamente dicho y el análisis coste - efectividad (73). Una vez que los beneficios y los costes han sido medidos, pueden combinarse de distintas formas para suministrar información acerca de un programa o servicio. Los análisis coste - beneficio pueden dar idea si un proyecto debe ser implantado y a qué escala (73). Los beneficios pueden ser resumidos en número de unidades de actividades sanitarias ahorradas, pesetas, personas que consiguen el objetivo buscado, etc. Los costes pueden ser medidos también en pesetas, unidades de tiempo del personal, índices de recursos usados, etc.

En la situación actual de los sistemas sanitarios los beneficios deben ser en la mayor medida posible cuantificables y traducibles a pesetas. Los responsables de la administración sanitaria, las entidades de seguros médicos y los propios usuarios buscan la mayor calidad en la asistencia y el mayor impacto posible en la salud con arreglo a los recursos disponibles. El punto básico a tener en cuenta ante cualquier inversión adicional es el conocer los beneficios que pueda aportar en términos de reducción de gasto o mejora de la efectividad.

Al menos se espera que cualquier inversión sea de coste neutro y esto también es aplicable a los Servicios de Alimentación y Nutrición.

Según datos derivados de nuestro estudio este tipo de análisis no se realiza en nuestros hospitales ni tampoco en la literatura se encuentra una uniformidad metodológica respecto a los estudios realizados en otros centros (63). Serios intentos se están realizando a distintos niveles para solucionar tal carencia, siendo previsible que los mismos se apliquen también a nuestro medio.

#### 4. INSTALACIONES

El elemento de producción fundamental del Servicio de Alimentación y Nutrición, tanto en Hospitales como en Hoteles, lo constituye la cocina. Al igual que ocurre con la mayor parte de los hospitales del país, la cocina de los incluidos en nuestro estudio se encuentra centralizada y situada en la planta baja del edificio. Aunque algunos de los hospitales disponen de offices de planta, éstos no son utilizados para finalidades propias del servicio, a excepción del mantenimiento de un pequeño stocks de extras para distribuir a los pacientes que lo demanden.

Respecto a las instalaciones de cocina en sí deben reunir características básicas que permitan la racionalización del trabajo. Una de esas características es que se mantenga el "principio de marcha adelante", es decir, que exista una distribución lógica de trabajo de los alimentos, de esta forma no existe cruce entre zonas de productos sucios o sin preparar y productos ya limpios o preparados. Además una regla del trabajo en cocina es que un alimento en preparación no debe dar marcha atrás es decir, cuando ya ese alimento se encuentra en un estado avanzado de elaboración no debe volver a pasar o ser objeto de trabajo en una zona donde existen productos de menor nivel de preparación. Este lógico principio de marcha adelante tan sólo se observa en menos de la tercera parte de los hospitales estudiados, con el inconveniente que ello supone para la sistemática del trabajo en cocina y los riesgos higiénico-sanitarios que comporta.

Otra característica que deben reunir las cocinas es la diferenciación de zonas de trabajo. En cocina hay actividades de primera transformación que pueden ser consideradas "sucias" como son lavado de ensaladas y verduras, pelado de patatas, limpieza de aves, pescados o carnes, lavado de vajilla o material de cocina, etc. Existen también actividades "neutras" como el almacenado de productos en cámaras o almacén, procesado de alimentos, etc. Tras estas actividades los alimentos van a sufrir un proceso de cocción, fritura, etc. sometiéndose a altas temperaturas con lo que se limitan los riesgos higiénicos.

No obstante hay cierto tipo de actividades que requieren un absoluto grado de limpieza e higiene como es la elaboración de platos fríos, salsas emulsionadas y postres, el emplatado y distribución de alimentos calientes y el almacenamiento de vajilla y utensilios.



La diferenciación de las correspondientes zonas de trabajo es de fundamental importancia, sin embargo persiste un número significativo de hospitales (cuatro de diez) cuyas cocinas requieren de remodelación para diferenciar las zonas de trabajo, remodelación que es preciso estudiar y afrontar con urgencia.

Estas zonas de trabajo no sólo deben estar diferenciadas sino también cuantificadas y ello en relación a periodos de máxima actividad y horas punta según se ha descrito (46), las distintas zonas de trabajo a diferenciar son:

Sección de almacenaje:

- almacen general
- cámaras frigoríficas
- almacen de utensilios

Sección de preparación:

- verduras
- pescados
- carnes

Sección de cocción

Sección de distribución

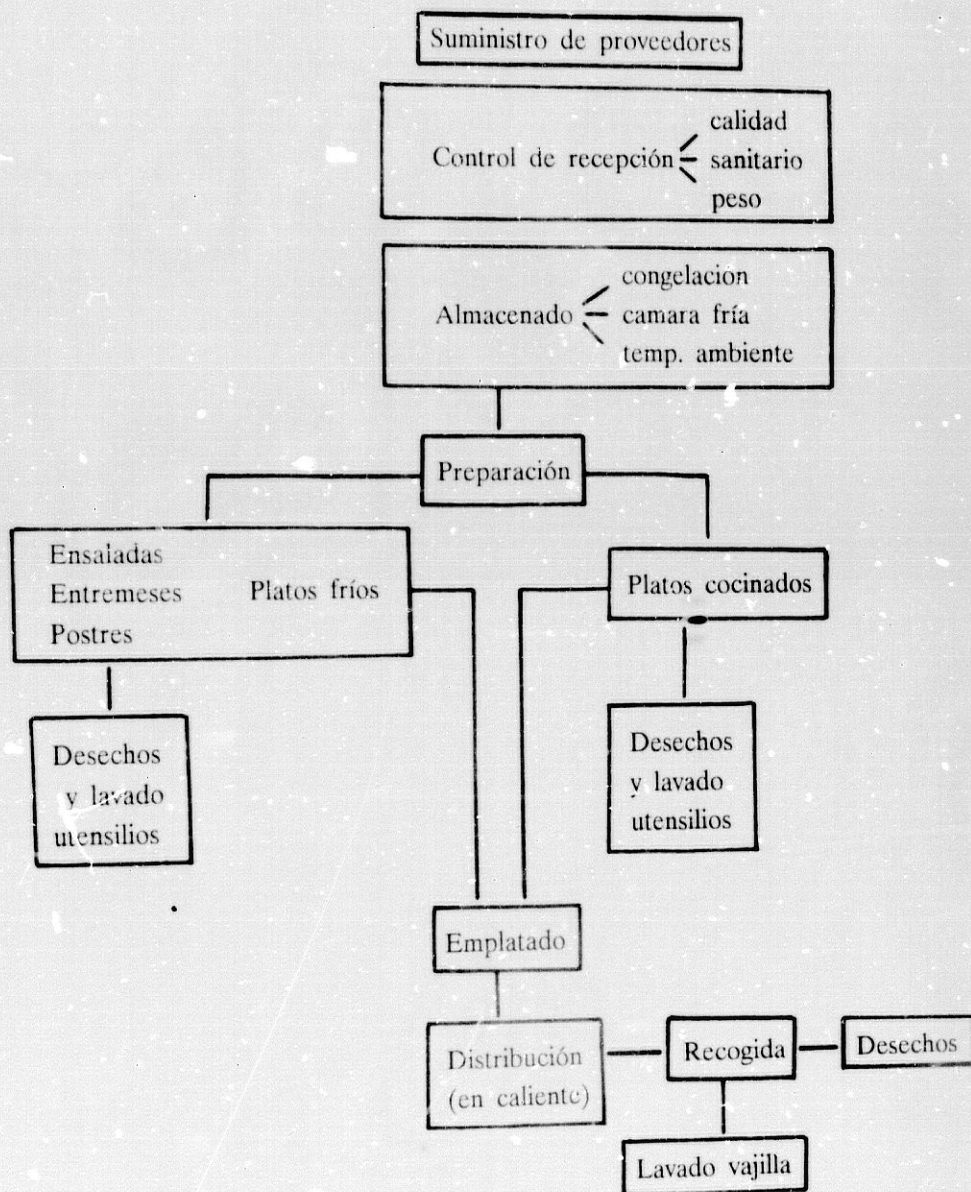
Sección de limpieza y lavado:

- plonge
- lavado vajilla
- limpieza carros

A esto habría que añadir una zona de almacenamiento de basuras hasta su eliminación y una zona de aseos y vestuarios.

Una vez que están claramente establecidas las zonas de trabajo y manteniendo el principio de marcha adelante, resulta conveniente establecer criterios racionales de trabajo como el propuesto por un grupo de expertos (4) en la Tabla 11

TABLA II



Es necesario que en cada circuito de trabajo se disponga de todos los elementos de trabajo necesarios para su desarrollo aunque ello suponga cierta duplicación de material, evitándose así desplazamientos inútiles y tiempos muertos. La superficie de cada zona ha de estar en función de las necesidades y características del centro y el tipo de servicio planificado; así, un menú opcional exige algo más de maquinaria que un menú único. En función de esas instalaciones y maquinaria, de los horarios y sistema de producción y distribución se definirá el número y la cualificación del personal (46).

En cuanto a aspectos físicos de la cocina en sí hay que decir que, como debe ser, todos los hospitales la tienen situada en planta baja y con entrada independiente para mercancías. Las características de las cámaras de almacenamiento de alimentos parecen ser adecuadas, aunque se han referido u observado en algunos hospitales importantes deficiencias estructurales, tales como que algunos productos se dejan en el suelo, existe humedad y el almacenamiento de distintos tipos de productos no se realiza de forma independiente. El suelo de la cocina en algunos casos es muy deslizante y en otros casos, la distribución de elementos y tipo de construcción no es la más idónea en orden a facilitar la limpieza. Todos los hospitales parecen estar dotados de extractores de humos pero tan sólo dos de los 10 dicen disponer de aire acondicionado en cocina.

Las instalaciones eléctricas y de gas en las cocinas hospitalarias parecen cumplir la legislación pertinente, disponiendo además de sistemas de seguridad antiincendios (por extintores o sistemas automáticos). En prácticamente todos los hospitales la cocina está conectada a un grupo electrógeno. Respecto a uno de los aspectos higiénicos de las instalaciones y a título de ejemplo tan sólo se ha cuestionado la existencia de lavabos higiénicamente adecuados, encontrándose que siete afirmaban que sí disponían de ellos, aunque se hace necesario recordar que para ser considerados adecuados estos lavabos no sólo han de disponer de agua fría y caliente, sino que han de estar accionados por pedal u otro sistema no manual. En estos lavabos además de jabón o detergente debe existir cepillos de uñas, que sólo tres centros decían controlar y deben disponer de secamanos automáticos o toallas de un sólo uso, aspecto que sólo tres hospitales afirmaban disponer de ello.

## 5. PLANIFICACION DE LA DIETA

Una vez vistos los condicionantes existentes para que el Servicio de Alimentación y Nutrición pueda cumplir sus objetivos y propósitos veremos a continuación cuales son las características de los medios y técnicas disponibles para ello.

El triple objetivo global que se persigue respecto a nuestro cliente enfermo ingresado era satisfacerle, curarle y romper su sensación de aislamiento.

### 5.1. Planificación de dietas y menús

En primer lugar hay que darle lo que quiere y le conviene; para conseguirlo los hospitales disponen de una variedad de dietas cada una con sus respectivos menús. Todos los hospitales disponen de una dieta basal y varias dietas terapéuticas para las distintas patologías, habiéndose constatado una importante heterogeneidad respecto a su número que oscila entre las ocho dietas de un hospital regional y las cuarenta de un hospital comarcal. Ante estas diferencias en cuanto al número de dietas disponibles no encontramos explicación razonable.

La atribución de las dietas a los distintos pacientes es función que realiza el médico responsable del mismo o la enfermera y rara vez el personal del Servicio de Nutrición Clínica y Dietética, aún cuando tal servicio está organizado, dado el reducido número de personal técnico con que cuenta. Esto sí ocurre cuando en dicho servicio se recibe la petición de interconsulta correspondiente. Son poco valorables los datos obtenidos sobre quien confecciona o ha confeccionado las dietas disponibles en los distintos hospitales, ya que en algunos de ellos disponen de dietas desde antiguo, en otros ha sido el propio Jefe de Cocina en colaboración con el Administrador del centro y con el visto bueno de algún médico que podía ser el responsable de dietética, si disponía el hospital de él, o cualquier otro médico interesado en la materia.

En este sentido la situación no es muy diferente de la que se aprecia en el resto de los hospitales del país (86) en donde es la propia cocina la que en la mayoría de los casos confecciona las dietas, al menos cuando no hay servicio de dietética. Esta situación ha sido considerada como aberrante (86) al considerar que incluso las dietas terapéuticas son planificadas en la mayoría de los hospitales por personal no sanitario.

Las distintas dietas se componen de varios menús con ello se persigue no sólo dar al enfermo lo que le conviene comer sino también lo que quiere comer o al menos no darle lo que no le gusta.

Tradicionalmente y para un buen número de nuestros hospitales el menú diario para la dieta basal era único, integrado por un primer y segundo plato pan y postre. Este menú se definía entre cocina y administración en base a la tradición, la comodidad del personal de cocina, en algunos casos el coste y por último en base a una pretendida variedad entre los distintos días de la semana. Respecto a las dietas terapéuticas, su planificación se realizaba en base a la historia de dietas en cocina, los conocimientos del médico o la enfermera y en muchos casos a los gustos personales de unos u otros. Raras veces tanto para la elaboración de menús correspondientes a la dieta basal como a la terapéutica se tenían en cuenta los gustos del paciente y a veces ni siquiera se valoraban las limitaciones de cocina (46).

El resultado ha venido siendo en un importante porcentaje de casos que si el menú no le gustaba al paciente, no se lo comía, aunque las materias usadas fueran de calidad y su elaboración correcta. Si el menú le gustaba, lo probaba; si lo encontraba insípido, soso o frío, comía algo y dejaba una buena parte de la comida en el plato. Tanto en uno como en otro caso la consecuencia era el empeoramiento del estado nutricional del usuario, una mala imagen del centro y una pésima utilización del dinero (9).

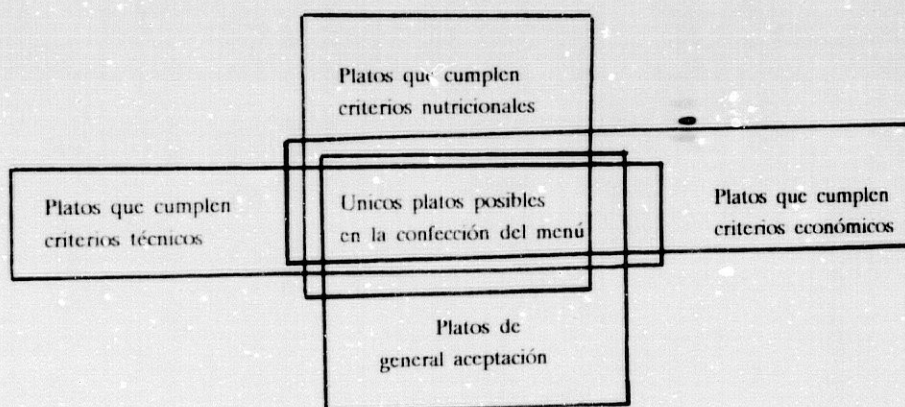
Con la finalidad de solucionar el problema algunos hospitales han implantado el sistema de menús, con ello lo que se persigue es aproximarse lo más posible a los gustos del paciente, siendo él mismo quien elige lo que quiere comer dentro lógicamente de lo que le conviene y de las posibilidades de cocina. Como se ha visto para aquellos hospitales entre los estudiados que realmente disponen de menú opcional, lo que se pretende no es tanto de acertar con lo que le gusta al paciente sino de evitar que le llegue lo que no le gusta.

Para ello hay que pretender que la comida sea lo más parecida posible a la comida que el usuario come en su casa, adaptándose siempre en cantidad y calidad a la situación clínica del paciente. En este sentido la elección de posibles menús ha de ir en función de las costumbres gastronómicas del lugar, el nivel social y educacional medio y los resultados que arrojen los sistemas de control de aceptación de cada plato; por ejemplo, como se discutirá más adelante, los realizados a nivel de restos en bandejas antes de ser vertidos a la basura, proceso que como ya se ha indicado no realiza ningún hospital de los

estudiados (87).

Con todo ello lo que se pretende es mejorar la aceptación del menú pero también es preciso valorar si ese menú es posible de ser preparado dado su previsible coste, las instalaciones existentes y la disponibilidad del personal para su distribución sin deterioro de su calidad gastronómica. Por tanto, como se expresa gráficamente en la Fig. 49 y a la hora de planificar un determinado menú, los distintos responsables implicados han de vigilar que se cumplan criterios nutricionales (por parte del Médico Nutricionista), técnicos (por parte del Jefe de Cocina), económicos (por parte del Director Económico-Administrativo) y de personal aceptación por los pacientes (según los resultados del correspondiente control).

FIG. 49



Como se ha visto en el capítulo de resultados todos los hospitales vigilan que se cumplan criterios nutricionales y técnicos pero no así los económicos y los de aceptación general. Como cabría esperar, en los hoteles no se tiene en cuenta que los menús cumplan criterios nutricionales pero sí se vigilan que cumplan los demás.

## 5.2. La variedad como elemento de calidad

De siempre se ha considerado, y así se considera por parte de los

correspondientes responsables de los hospitales estudiados que la variedad, es decir, la no repetición de un plato en un periodo de tiempo, constituye un elemento esencial de la calidad del servicio. Así por ejemplo, se ha pretendido que cada día se ponga un tipo distinto de verdura cuando en realidad a cada paciente concreto le gusta un tipo específico de verdura que podría ser preparada de distintas formas (41,46). De hecho como se aprecia en nuestros resultados esa variedad semanal no es un factor que se tiene en cuenta a la hora de planificar el menú en los hoteles, según se nos dijo. A modo de ejemplo concreto, existe un tipo de pescado que se repetía casi cinco veces a la semana entre almuerzo y cena, ese pescado tenía cinco nombres distintos que corresponden a cinco formas distintas de preparación, con ello se ilustra que en este, como en otros casos, la variedad es más una preconcepción que una realidad. No obstante, para la elaboración de los distintos platos, sí conviene tener en cuenta la estancia media en el centro, como se afirma que se valora en siete de los diez hospitales estudiados. Para hospitales de corta media estancia un menú de 8-10 días o incluso de 7 días pero con dos menús de festivos puede ser suficiente. En este sentido la mayoría de nuestros hospitales presentan para la dieta basal un adecuado grado de rotación (cada 8, 12 ó 14 días) aunque hay algunos que repiten el menú con una periodicidad de 7 días, cosa que desgraciadamente también ocurre para las dietas terapéuticas en muchos centros. Esta rotación cada siete días tiene el inconveniente de que el enfermo identifica un día de la semana con un menú determinado, lo que puede resultar negativo.

La estación climática es otro factor a tener en cuenta en la planificación del menú, la mayoría de los hospitales y todos los hoteles disponen de dos tipos de menús uno para invierno y otro para verano aunque eventualmente podría sumarse otro menú para entretiempo. La existencia de estos distintos menús cobra especial trascendencia para los hospitales en donde se da un desfase horario importante respecto al horario habitual de comidas como se verá mas adelante.

A pesar de que en los hoteles y en algunos hospitales no se tienen en cuenta los días festivos en la planificación de menús, pues para comer todos los días deben ser iguales, hay algunas circunstancias que es preciso considerar como son que los domingos y festivos el enfermo percibe aún mas su estado de ingresado, no se somete a pruebas diagnósticas y la visita del médico tampoco es la habitual. Por tanto el Servicio de Alimentación y Nutrición ha de extremar el cuidado para que en lo que respecta a él también parezca festivo. Por otro lado son los domingos y festivos cuando los pacientes reciben más visitas y en consecuencia mayor incidencia tiene la comida sobre la imagen del hospital. No

obstante hay que tener presente que en la mayoría de los centros el personal del servicio disminuye durante esos días por lo que hay que pensar en menús que no sean de compleja elaboración.

### 5.3. Planificación de las dietas terapéuticas

La dieta basal constituye en sí misma una dieta terapéutica ya que debe contribuir a la pronta y eficaz recuperación del paciente, por tanto esa dieta debe contener todos los elementos que componen una nutrición saludable según se define en la actualidad. Según esto, las dietas terapéuticas propiamente dichas han de programarse de manera que la mayoría de ellas se basen en los mismos alimentos que integran un menú basal con las modificaciones puntuales que sean necesarias. De esta forma se simplifican las compras y el proceso de preparación y cocinado, y tan sólo en circunstancias especiales será preciso recurrir a una tecnología culinaria distinta pero que ha de ser compatible con la del resto de trabajo en cocina.

Los datos a este respecto obtenidos en nuestro estudio son bastante significativos en cuanto que muestran un desfase de la situación real respecto a la ideal. Así, la mayor parte de los hospitales estudiados refieren que los menús de las dietas terapéuticas se preparan con una sistemática diferente, disponiendo incluso para ello de una cocina específica para dietas terapéuticas (el 50% de los hospitales estudiados). En el conjunto de los hospitales del país, la situación no es muy diferente ya que, según refieren los responsables de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética de distintos hospitales, un 32% de ellos disponen de cocina específica para la elaboración de dietas terapéuticas (86). Todo ello explica en parte que no exista posibilidad de elección de menú en las dietas terapéuticas en nueve de los diez hospitales estudiados. Planificando la mayoría de las dietas terapéuticas de manera que sus menús no precisen una sistemática diferenciada de elaboración, ni que requieran disponer de una cocina específica, cosa que de hecho ocurre en un buen número de hospitales, se facilitará la posibilidad de elección también con esas dietas, siendo conveniente que para las mismas no solamente se defina el nombre del plato sino también la forma de preparación y los ingredientes específicos que mejor le convienen y más se adaptan a los gustos del usuario.

Para asegurar una respuesta correcta a la prescripción dietoterapéutica y poder hacer una adecuada distribución y cuantificación de los alimentos que deben aportarse al enfermo concreto y que han sido calculados según su



situación y necesidades, es condición "sine qua non" que el hospital disponga de un sistema de distribución centralizado, como ocurre en la mayor parte de los hospitales estudiados pero que además esté continuamente controlado por personal experto, lo que ya no es el caso para la mayoría de esos centros.

## 6. SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO

Resulta evidente que para que el Servicio de Alimentación y Nutrición en los hospitales pueda proveer una buena comida en términos nutricionales y gastronómicos ha de proveerse a su vez de las adecuadas materias primas en calidad y cantidad. La política de compras en los hospitales como en otras instituciones públicas ha de atenerse a una normativa específica; no obstante, se dispone del suficiente grado de maniobrabilidad dentro de ella como para introducir modificaciones que mejoren el sistema.

En el sistema de aprovisionamiento de nuestros hospitales se observan algunas características limitantes. Así, *los pedidos se definen según criterios históricos*, de esta forma como el porcentaje de ocupación suele ser relativamente constante y el menú es rotativo, los pedidos son fijos, y lo que es peor el número de raciones preparadas también es fijo, con lo que casi siempre sobran raciones y por tanto se tira.

Se aprecia un importante grado de *confusión en la relación coste-calidad*. Aunque la mayoría de los responsables reconocen que no necesariamente los productos de mayor coste son de mejor calidad, no existe una definición específica de la calidad de los productos a comprar en la mayoría de los centros. En los concursos, tan sólo se suele especificar que *"los géneros serán siempre de primera calidad"*, lo cual a todos luces es insuficiente ya que la calidad fluctúa en los productos alimenticios, e igualmente los precios y los tamaños; a igual calidad una fruta, ave o pescado de menor tamaño es de menor coste (46). Si a ello se suma que en la mayor parte de los hospitales, según reflejan nuestros resultados, no se fija la calidad en función del presupuesto disponible, la situación se agrava tanto en lo que respecta al coste como en lo que respecta a la calidad.

En los hoteles la situación es distinta, así la calidad de los productos a comprar está siempre definida y ésta en función del presupuesto disponible, sin embargo se estima por parte del responsable correspondiente que los productos de mayor coste son generalmente de mayor calidad.

Tanto en hoteles como en hospitales se tienen en cuenta una serie de condicionantes y limitaciones a la hora de establecer el catálogo de adquisiciones, como son la capacidad de cámaras y almacenes, el volumen y peso de la mercancía, el montante económico de la compra, las caducidades de los

productos, la rotación de artículos, los plazos de entrega, el tipo de envase, el producto, especie y variedad así como el calibre, tamaño y categoría comercial. No se tiene en cuenta por el contrario la publicidad y la presión social. La comparación con la respuesta dada por los hoteles aporta ciertos elementos de interés, el primero es que en los hoteles se pretende que los productos comprados sean almacenados por el proveedor hasta el momento en que el centro los necesite, con lo cual se produce una evidente economía de espacio y trabajo del personal, teniendo menor interés la valoración de la capacidad de cámaras y almacenes, el volumen y peso de la mercancía, la caducidad y rotación de los artículos, a la hora de realizar la compra. Por el contrario, el proveedor debe garantizar el suministro de los productos en el momento que se le soliciten por los centros. También es de interés considerar la publicidad y presión social. Con frecuencia, la valoración que el usuario cliente hace de un determinado producto está en función de la presión social que exista sobre el mismo y la publicidad que ese producto haya podido recibir. A igualdad de calidad el cliente valora más positivamente aquellos productos que han sido objeto de publicidad (88).

#### 6.1. Proceso de compra

Dada la forma de pago de la mayoría de los hospitales, existen muy pocos proveedores de alimentación que puedan aceptarlos, tan sólo empresas de gran volumen de negocio pueden soportar desfases importantes y por supuesto a costa de repercutir "a priori" tal desfase en el coste de los productos.

Por otra parte, realizar la compra con mucha antelación implica que una vez fijados los precios y los productos a adquirir el único elemento que la empresa proveedora puede modificar para no saldar su operación con pérdidas es la calidad de los productos adquiridos o en su caso el tamaño/peso por unidad (46).

En la mayor parte de los hospitales estudiados, las compras se realizan por compras generales, mientras que el control de los productos adquiridos lo hace otra persona como ya se discutirá mas adelante. En alimentación colectiva se trabaja con mas de 1000 productos, muchos de los cuales estan sujetos a constante fluctuación de precio, así por ejemplo las frutas, verduras y pescado varían diariamente, carne y huevos semanalmente y para muchos otros productos esa variación de precio es más errática. Resulta imposible que una sólo persona un par de personas, a lo sumo, sean especialistas en toda la amplia gama de

productos de alimentación y nutrición pero es que en los hospitales esas personas no sólo van a realizar las compras de alimentación sino que también realizan las de todo el hospital. De hecho tan sólo la mitad de los hospitales estudiados reconocen disponer de personal especializado para las compras de alimentación, en consecuencia las compras se realizan con la mejor voluntad pero con pocos criterios (46).

En los hoteles la situación es bien distinta, en primer lugar los distintos establecimientos de una misma cadena disponen de un sistema de compras centralizadas para todos ellos y aunque también depende de compras generales existe personal especializado para las compras de alimentación. Esta situación podría ser extrapolable a los hospitales en los que, como se ha propuesto (46), podría efectuarse cierto grado de agrupación de compras, al menos para los más próximos geográficamente, disponiéndose de personal adecuadamente formado y con experiencia en la labor de compras de alimentación. Alternativamente, podría recurrirse a la contratación de empresas especializadas en compras de alimentación dada la escasez en el mercado de trabajo de profesionales especializados en la gestión de compras para alimentación colectiva (46).

La contratación de estos especialistas podría permitir pequeñas economías de porcentaje que llegarían a ser importantes en valores absolutos para un ejercicio económico, dado el montante que se maneja para este servicio. En un hospital regional se nos refirió como la contratación directa de proveedores en que hubo disponibilidad personal para hacerlo representó un ahorro para la institución de 32 millones de pesetas (1987) al año. Es evidente que dado el volumen económico que en referencia a la alimentación se maneja en los hospitales, constituye una necesidad perentoria el negociar los precios de adquisición, lo que no es el caso en la actualidad para la mayor parte de los hospitales. En esa negociación deben contemplarse el mayor número posible de elementos como son el volumen de compra, el potencial y prestigio de la institución, la necesidad del vendedor de conseguir cuotas de venta, la existencia de ofertas y ventas de promoción, la forma de presentación y envasado, el tipo de suministro (continuo o discontinuo), etc. Lógicamente esto pasa por una diferenciación financiera real y autónoma de las compras de alimentación (52) que permita agilizar el pago de los productos sobre los que se acaba de negociar dado que, mientras que los proveedores de material sanitario suelen ser empresas grandes, con fuerte capacidad financiera, en alimentación sucede lo contrario. Imponer las mismas condiciones a unos y a otros resta posibilidad de negociación y a veces implica recurrir a proveedores que pueden no ser los que mejor servicio ofrezcan, sino que son, tan sólo, los que pueden soportar un

aplazamiento de cobro, que sin duda repercutirán en el coste del producto o en su calidad (46). Pensamos que todo lo que se acaba de exponer es independiente del tamaño del hospital.

## 6.2. Control de Suministros

Un aspecto de tanta importancia como la compra en sí es el control que se debe ejercer sobre la calidad y cantidad de los productos suministrados y el control a ejercer sobre los propios proveedores (89). Este control se afirma realizar en todos los centros estudiados tanto hospitales como hoteles. Sin embargo, hay algunas diferencias sustantivas entre el mecanismo en unos y otros centros. Así, la mayoría de los hospitales afirman no disponer de un responsable de recepción de artículos que controla la calidad de los productos recibidos con arreglo a un manual, no quedando constancia escrita de su actuación; tan sólo se realiza comprobación con arreglo al albarán que hace el responsable de almacén, jefe de cocina o gobernante. En los hoteles estudiados, el almacén de productos tiene una entidad propia con un jefe de almacén y varios empleados, en donde se realiza un control exhaustivo del que queda constancia escrita y firmada.

Es importante que a nivel de almacén se disponga de un manual de recepción donde se indiquen las normas de calidad a controlar para cada producto, los acuerdos con los proveedores, el sistema y temperatura de almacenamiento para cada producto, las caducidades, etc. Para todo ello es altamente conveniente que el sistema se encuentre informatizado como lo está en los hoteles, lo que permite tener información rápida y actualizada sobre el trinomio artículo-proveedor-precio. Los stocks disponibles y las entradas y salidas de género, lo cual permite comparar y en su caso adaptar los stocks disponibles a las necesidades reales de cada día (comidas a preparar) (20,21,91). Esta informatización no se da en los hospitales estudiados.

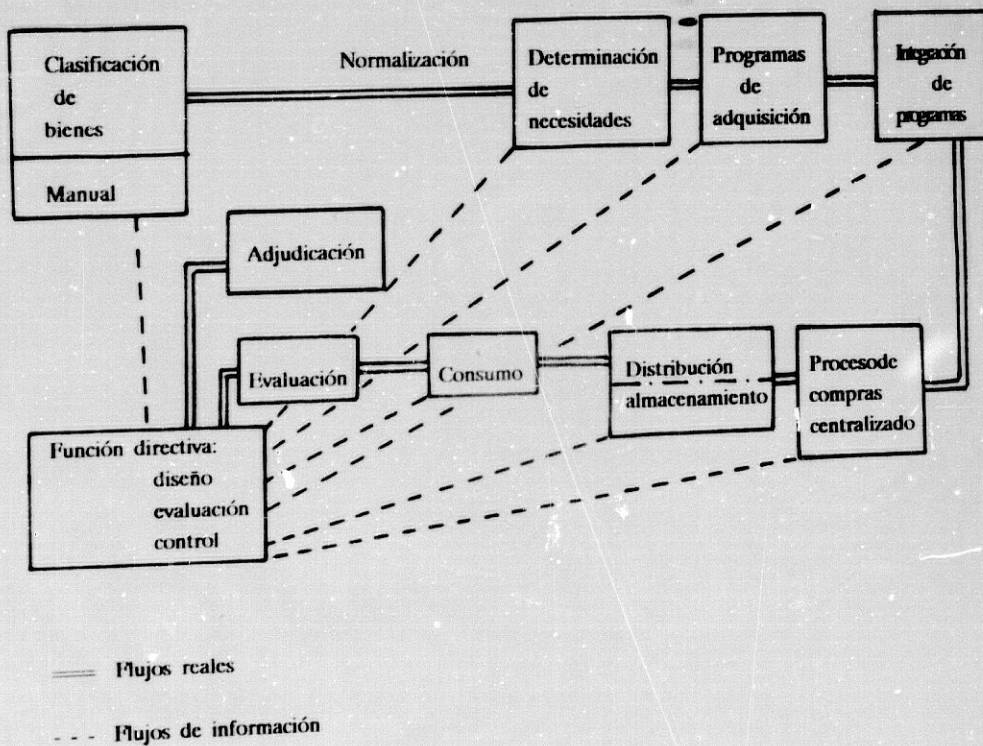
Por último y como garantía de calidad se hace necesario evaluar de forma periódica el servicio prestado por los proveedores, debiéndose realizar también un seguimiento de la compra hasta la entrega y con reserva de inspección de locales de los proveedores para garantizar así que se mantienen las adecuadas condiciones de higiene y calidad (46). Como dato anecdótico se indicará que en el transcurso del estudio fuimos testigos de como un aprovisionamiento de carne fresca a un hospital se realizaba en un furgón no isoterma, en bastante mal estado de conservación, que circulaba con ventanillas

abiertas y con la puerta trasera entreabierta y sujeta por una cadena; todo ello a las 11 de la mañana en verano y con un temperatura ambiente constatada de 30 grados a la sombra.

### 6.3. Sistema centralizado de aprovisionamiento: aportación personal (90)

Se trataría de un sistema coordinador que estableciera y posibilitara una política uniforme en materia de adquisiciones de productos alimenticios, manteniendo centralizados para varios hospitales los procesos de compra, permitiendo explotar todo el poder negociador del mismo. En la Fig 50 se expone en esquema una aproximación al diseño de las funciones de tal sistema de aprovisionamiento.

FIG. 50



El punto inicial es la clasificación de bienes, normalización y estandarización; su establecimiento permite desarrollar los distintos programas de forma diferenciada. La función directiva del sistema asume las responsabilidades de diseño, evaluación y control. En este sistema se puede diferenciar cinco subsistemas con sus respectivos programas:

Subsistema de normalización. Programa de normalización

Subsistema de aprovisionamiento. Programación de compras

" sobre procesos de compras

" de selección de proveedores

" de control de inventario

Subsistema de almacenamiento. Programa de almacenamiento y distribución

Subsistema de información. Programa de informatización

Subsistema de dirección. Programa de diseño

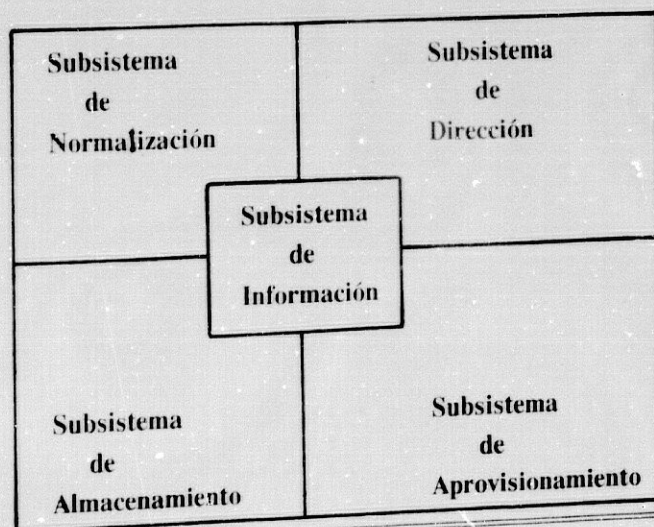
" de evaluación

" de control

---

---

### Sistema de aprovisionamiento



## 7. PREPARACION Y COCINADO

Para satisfacer y de esta forma cubrir las necesidades nutricionales del usuario, el sistema de alimentación y nutrición en los hospitales ha de garantizar la correcta y adecuada preparación de los platos, no basta con que sus componentes sean de primera calidad. Como en cualquier otro tipo de cocina colectiva, en los hospitales no puede pretenderse la elaboración de platos complicados, por el contrario debe tratarse de platos simples susceptibles de ser preparados en cantidad sin que suponga gran merma de sus cualidades gastronómicas y que permitan un trabajo organizado y relajado para el personal. Otro aspecto importante es que los platos se acaben al momento del emplatado, o que este tiempo de antelación sea el mínimo posible ya que después se perderá un tiempo en su distribución hasta las salas y de ahí al enfermo.

En la actualidad se dispone para las cocinas colectivas de maquinaria de alta productividad que aseguran un alto rendimiento con un mínimo consumo de tiempo y esfuerzo personal. Así se dispone de *cocedores a vapor* que permiten la cocción de verduras, pescados, etc en pocos minutos, *hornos de convección* que pueden suministrar hasta cientos de raciones de una sólo vez, admitiendo simultáneamente diversos tipos de productos como *cones*, pescados, pastas y pastelería sin que se produzca mezcla de sabores entre ellos; *freidoras continuas* que garantizan un mismo grado de cocción según el tipo de producto a la vez que producciones elevadas, basadas en la programación del tiempo de fritura y temperatura del aceite, aparatos *mixtos basculante-marmitas* que ahorran espacio, aceite y tiempo; *planchas rápidas*, etc. Según nuestros resultados más de la mitad de los hospitales disponen de este material por lo menos en algunos de sus elementos, siendo deseable que todas las cocinas hospitalarias vayan incorporando estas innovaciones tecnológicas dadas sus ventajas. Así en cuanto al proceso de cocinado en sí mismo, garantizan la uniformidad de cocción dado que disponen de termostatos, temporizadores, dosificadores de humedad, etc., facilitan el trabajo en cocina, permitiendo una mejor sincronía entre el tiempo de cocción y distribución al lograr producciones rápidas y en gran cantidad, eliminando la necesidad de conservar los platos en armarios calientes, donde los alimentos se resecan y se pasan. Estos sistemas ahorran espacio en cocina y facilitan la limpieza ya que en sí mismos son más fácilmente limpiables que los utensilios tradicionales (92).

Su principal inconveniente es, además del coste, la reticencia del personal de cocina para su uso dado el desconocimiento que tienen sobre los mismos y la inestabilidad profesional que temen les pueda generar; no ha sido



infrecuente ver como en algunos hospitales este material una vez adquirido ha estado sin usar durante bastante tiempo o incluso ha sido descompuesto de forma más o menos intencional (29). Merece la pena invertir tiempo y dinero en el reciclaje e incentivación del personal de cocina para su uso, lo que en realidad no es el caso para la mayoría de los hospitales incluidos en nuestro estudio.

Otro avance importante para el trabajo de cocina corresponde al grado de preparación de los productos empleados. Más de la mitad de la superficie de cocina en los hospitales y otros comedores de colectividades se dedica al almacenamiento (almacén y cámaras) y preparación de las materias primas para la cocción, preparación que incluye el lavado, limpieza, troceado, etc. Clásicamente los productos se compraban en bruto y se preparaban en las cocinas. Con posterioridad aparecieron las conservas o productos de segunda gama, los congelados (tercera gama) que ya vienen preparados y troceados de origen. Hoy día ya están disponibles los productos denominados de cuarta gama, que son productos frescos y perecederos como ensaladas, verduras, pescados, carnes, etc. que ya vienen preparados, limpios y troceados, listos, por tanto, para incorporarse al proceso de cocción, ahorrándose en consecuencia las etapas iniciales que tanto trabajo requieren. Su inconveniente es que presentan un elevado coste y un tiempo de conservación limitado a días pero en contraposición su calidad es óptima. Según nuestros resultados ninguno de los hospitales estudiados así como tampoco los hoteles, lo utilizan, por el contrario en otros países como es el caso de Bélgica y Francia, su uso es habitual, siendo de esperar que lo mismo ocurra en un futuro para nuestros hospitales, ya que además de la óptima calidad que presentan al ser productos frescos, determinan un ahorro sustancial de espacio y energía, así como de trabajo de personal lo que puede cobrar especial trascendencia en la preparación de ciertos tipos de menús y en periodos como cenas, fines de semana o vacaciones en que el personal disminuye (92).

Sí se usan en nuestros hospitales los productos congelados, tercera gama, que permiten un tiempo de conservación superior pero para que no se produzca merma de calidad hay que preservar de manera estricta la cadena del frío, cosa que según los responsables entrevistados no ocurre en un amplio porcentaje de los centros sanitarios estudiados.

Otros dos tipos de innovaciones tecnológicas referentes a la cocina existen en la actualidad aunque no se han aplicado a las cocinas de los hospitales estudiados. Una es la **cadena fría** aplicada a la preparación. Se distinguen dos modalidades la refrigerada y la congelada, en ambos casos los

alimentos recién cocinados se someten a un rápido descenso de temperatura hasta 3 grados en el primer caso y hasta -18 grados en el segundo, de esta forma se almacenan hasta 5 días los primeros y meses los segundos. Cuando estos alimentos van a ser consumidos se procede a su rápida regeneración térmica, calentándolos hasta 70 grados en menos de una hora. Con ello se puede solucionar la disminución de personal en fines de semana y noches restringiendo el turno de tarde y permitiendo una producción continua durante las mañanas. Los inconvenientes están en el elevado coste energético que determinan, el que no todos los productos soportan ese proceso sin merma de calidad (por ejemplo fritos y productos a la plancha), que requieren un aprendizaje (por ejemplo el punto de cocción no va a ser el mismo) y el personal también debe estar entrenado para una adecuada regeneración (8).

Otro sistema todavía más costoso es la denominada **cocción al vacío**, consistente en introducir el alimento en una bolsa de plástico especial y hacer el vacío, así se paraliza la oxidación y desarrollo bacteriano, al continuar la cocción los alimentos se encuentran en perfectas condiciones. Este sistema, que se emplea en algunos restaurantes de gran prestigio, tiene un coste de maquinaria y medios tan elevado que en la actualidad lo hace inabordable para los hospitales (92).

Entre los sistemas y medios disponibles en la actualidad y abordables, los hospitales establecerán sus alternativas aplicadas a los sistemas de preparación y cocinado. Así, si existe un problema importante de disponibilidad de personal se puede recurrir a la cadena fría como sistema de producción, aún siendo conscientes que ello puede implicar cierta merma de calidad. Alternativamente puede recurrirse a los productos cuarta gama y cadena caliente o incluso cadena fría pero aplicada a la distribución o al cocinado de cenas y /o vacaciones (46). Esto último puede ser de interés para aquellos hospitales en que se produzcan importantes disminuciones de personal, como es el caso de alguno de los hospitales incluidos en nuestro estudio, en que tal disminución llega al 50%, según los responsables entrevistados.

No se han investigado las características de preparación y cocinado en los distintos hospitales, interesándonos tan sólo y a título de ejemplo por dos características, una hace referencia a las salsas emulsionadas y otra a las características de fritura. En ambos casos se observa una gran heterogeneidad. Respecto a lo primero hay que hacer notar que son tan sólo seis de los diez hospitales los que refieren que las salsas emulsionadas se preparan en el último momento, como debía de ser el caso y lo es para los hoteles, donde existe un

cocinero cuya misión específica es precisamente esa. No se consume mayonesa en ningún hospital excepto uno mientras que sí se consume en hoteles, si bien en aquel se trata de mayonesa envasada. Para satisfacer el gusto personal de los usuarios sería deseable que al igual que ocurre en los hoteles algunas de esas salsas se distribuyeran de forma individualizada para que el propio paciente las pueda añadir a su gusto. Algunas de esas salsas como la mayonesa hoy día es posible adquirirlas en envase individual, pudiendo constituir para algunos pacientes un deseable aderezo de las comidas.

Respecto al tipo de aceite empleado para fritura también existe una gran heterogeneidad entre hospitales, e incluso algunos utilizan mezcla de aceites de oliva y girasol o semilla. Llama, no obstante, la atención cómo interrogados los correspondientes responsables sobre la temperatura que alcanzan las freidoras, la mayoría afirman que sobrepasa los 180 grados, lo cual no debía ser el caso, especialmente si se usan aceites distintos al de oliva puro ya que por encima de esas temperaturas se producen desnaturalización de ácidos grasos originándose residuos tóxicos (93). Todo ello puede denotar desinformación al respecto o bien carencia de termostatos en el material de cocina empleado, para cualquiera de las dos posibilidades es preciso poner remedio.

Como ya se ha indicado previamente para asegurar que los alimentos lleguen al usuario con una calidad aceptable hay que minimizar el tiempo transcurrido entre la preparación y el emplatado. Poco menos de la mitad de los hospitales estudiados reconocen que la preparación de los platos no finaliza al momento del emplatado sino que ocurre un desfase que va de 10 a 20 minutos e incluso algunos centros refieren que los platos preparados han de conservarlos en armarios calientes.

Este desfase resulta a veces inevitable ya que para muchos platos el proceso de cocción es más lento que el de distribución, comenzando aquel ya desde primeras horas de la mañana. Existen alimentos que permiten una realización con bastante antelación, incluso horas, como son los platos fríos y los postres; otros requieren una elaboración más prolongada como son los guisos, platos al horno, sopas ó verduras; otros, por fin, necesitan hacerse al momento del emplatado si se quiere preservar su calidad, como son los fritos, productos a la plancha o los arroces, y por supuesto las salsas emulsionadas y para esto último incluso por razones higiénicas (94). Con objeto de asegurar la máxima fluidez en cocina y con ello lograr una adecuada sincronización entre acabado y emplatado es necesario combinar la preparación y acabado de los tipos de platos antes expuestos. El organigrama funcional que presentan los hoteles

(Organigrama 3) con cocineros especializados en distintas tareas, puede representar una solución al problema. En cualquier caso, el acabado de los platos debe ir acorde con sus características gastronómicas. En los hospitales el problema se verá agravado por la existencia de las dietas terapéuticas y sus posibles características de preparación, respecto a las cuales y para mejor adaptarse a los gustos del paciente y asegurarse que las ingiera puede ser necesario que se indique una forma específica de preparación (plancha, cocido, etc.)

## 8. DISTRIBUCION DE ALIMENTOS

Como se ha dicho (46) el principal factor para lograr una buena aceptación de la comida por parte del usuario no es que la comida sea buena es que el comensal "tenga hambre". Como se aprecia en nuestros resultados, el desayuno se sirve para los distintos hospitales entre las 8 y las 9 horas, la comida entre las 12 y 13 horas, la merienda entre las 15 y 17 horas y la cena entre las 17.15 y las 20.30. Esto supone que para los hospitales evaluados las cuatro tomas de comida se reciben en menos de 12 horas, llegando tan sólo a 8 horas y media para un hospital regional de entre los estudiados, en el cual el desayuno se sirve a las 9 horas y la cena a las 17.15. Dado que solamente en dos hospitales se suministra de forma general un suplemento antes de acostarse, supone que la mayor parte de los pacientes en nuestros hospitales pasan más de 12 horas sin tomar ningún alimento.

Por otra parte comparando dichos horarios entre distintos hospitales se encuentra una importante discordancia, a pesar de que esos hospitales pertenecen a una zona geográfica muy concreta como son dos provincias de Andalucía Oriental con unos hábitos y horarios de comidas similares. Todo ello viene a corroborar lo que distintos responsables nos han indicado de que el establecimiento de esos horarios reponde más a los turnos de personal de cocina y enfermería que a las propias necesidades de los enfermos y que, por supuesto, a sus gustos, apetencias o costumbres.

La consecuencia de todo ello es que caricaturizando el problema el enfermo toma bien el desayuno (siempre que se lo permitan las posibles pruebas diagnósticas o terapéuticas), no tiene hambre al medio día ya que en nuestro medio no se está acostumbrado a comer a las 12 o a las 13 horas y en consecuencia come un poco y deja el resto, vuelve a comer bien la merienda junto a lo que puede guardar del almuerzo y lo aportado por los familiares, de forma que cuando recibe la cena que puede ser en pleno día, especialmente en primavera-verano, no tiene ningún apetito y se vuelve a dejar en el plato gran parte de la comida.

Lógicamente los horarios de distribución de comidas en los hoteles son mucho mas laxos para así adaptarse mejor a esos gustos o apetencias de los usuarios y conviene recordar aquí respecto a los hospitales que el número de comidas preparado es similar.

Es necesario establecer mecanismos que permitan resolver esta problemática que presentan los hospitales procurando adaptar la organización del servicio a las necesidades del paciente y no a las del sistema establecido o a la estricta conveniencia del personal (46).

El organismo humano tiene unas necesidades biológicas a la hora de alimentarse, expresadas también en términos temporales, que se encuentran matizadas por costumbres culturales. En nuestro medio se ha consagrado secularmente la costumbre de desayunar de forma escasa, comer algo a media mañana, hacer la comida fuerte del día hacia las 14 horas; a media tarde se suele, aunque no de forma general merendar, y ya al final del día se hace otra comida fuerte que es la cena.

Aunque esta no es la distribución ideal bajo el punto de vista fisiológico es la pauta que marca la costumbre para la mayor parte de nosotros. Si además de alterar el contenido de los alimentos, haber sacado al paciente de su entorno habitual y darle una comida a la que puede no estar acostumbrado se le modifica el horario de comidas, se están poniendo todos los medios para que ese paciente coma poco o incluso pueda pasar hambre, a pesar de que se le aporte comida en cantidad y calidad razonable, (46).

Bajo el punto de vista nutricional no nos parece adecuado mantener al paciente sin comer nada durante más de doce horas al día, situación que puede tener graves consecuencias ante enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus en donde el horario y distribución de comidas es de capital importancia para el tratamiento (95). Por otra parte bajo el punto de vista fisiológico es necesario que el horario de comidas se adapte lo más posible a las preferencias del usuario y a sus costumbres.

Un adecuado horario de distribución de comidas sería desayuno a las 8.00 horas, comida a las 13.00 horas, merienda a las 17.00 horas y cena a las 20.30 horas, complementando con un ligero suplemento antes de dormir. No resulta aconsejable atrasar el reparto del desayuno ni adelantar la cena como se observa ocurre en la mayoría de los hospitales.

Como se ha dicho, resulta conveniente realizar un segundo reparto opcional pero bastante generalizado a media mañana que permita reforzar el desayuno y garantizar algún aporte matinal a aquellos pacientes que lo hayan perdido por motivos diagnósticos o terapéuticos. La administración puede resultar complicada bajo el punto de vista de la organización del servicio, lo que en

parte se podría solucionar aportándose al paciente junto con el desayuno algo para que éste lo conserve y se lo coma a media mañana (22). Lógicamente se ha de tratar de alimentos que puedan ser conservados y sin posibilidad de contaminación, como puedan ser una pieza de fruta, unas galletas, un yoghurt, etc.

En nuestro estudio la mayoría de los hospitales refieren la administración de estos suplementos a aquellos pacientes que lo demandan y los que están sometidos a ciertas dietas terapéuticas. Muchos de estos suplementos (yoghurt, zumos, galletas) son caros y es preciso controlarlos, especialmente en hospitales grandes, para dos de los cuales, con un número de camas entre 500 y 600, este tipo de suplementos les suponía un gasto anual de 14 y 12 millones respectivamente. La necesidad de controlar se justifica no solamente por el gasto extraordinario que supone sino también para conocer el destino real de esos extras. En los hospitales estudiados se refiere la existencia de un control escrito sobre ellos, si bien difiere de unos a otros el responsable de tal control, refiriéndose en los 10 hospitales seis profesionales distintos (enfermería, responsable de almacén, supervisora, gobernanta, jefe de cocina o técnico de gestión), estimamos que el control último de dichos extras sería el responsable de almacén dado que recibiría todas las comandas de las distintas salas.

Es evidente que la modificación de horarios y la distribución de suplementos adicionales conlleva problemas logísticos y de personal, cuya resolución es necesaria si se quiere garantizar una adecuada nutrición de los enfermos hospitalizados; ello puede suponer un aumento inicial de costes que pueden resultar rentables dado que con ello mejorará la nutrición de los pacientes y su recuperación (81), evitándose parte de los gastos inútiles ligados al desperdicio de comida.

### 8.1. Emplatado

Existen dos sistemas de emplatado el centralizado, que se realiza en cocina y el descentralizado que se realiza en offices de planta; como ya se vio en el capítulo de introducción ambos tienen ventajas e inconvenientes. Si bien sopesando unas y otras resulta razonable la elección de un sistema de emplatado centralizado. De hecho, todos excepto uno de los hospitales estudiados realizan este proceso en la cocina del hospital valiéndose para ello de cinta de emplatado. El único hospital que realiza el emplatado a nivel de sala también dispone de cinta de emplatado pero otro tipo de problemas ligados al transporte de carros han determinado por el momento que no se emplee.

El emplatado representa un proceso de gran importancia para hacer apetecible la comida, ya que va a influir directamente sobre el aspecto físico de la misma, no en balde se dice que "la comida entra primero por los ojos". Los factores básicos que hacen apetecible el menú son:

- a) La presentación del plato, con un colorido variado, presencia de guarniciones, esmero en la distribución de la comida en el mismo, limpieza de bordes, etc.
- b) La temperatura, los platos calientes han de estar calientes y los fríos han de estar fríos, si unos u otros están tibios resultan desagradables.
- c) La presentación de la bandeja así como la vajilla, cubertería, servilletas, además de limpias deben estar en un razonable grado de conservación y ser adecuadas a la época actual.

Si todo lo anterior tiene importancia bajo el punto de vista gastronómico y está ligado a la profesionalidad del personal, el emplatado no es de menor importancia bajo el punto de vista nutricional, ya que tanto para la dieta basal como para las dietas terapéuticas, es preciso controlar la existencia de los diversos componentes que deben estar presentes en la cantidad y textura adecuadas para las distintas dietas, así como controlar que se eviten ciertos componentes en cantidad o calidad. Para realizar ese control lógicamente se necesita personal adecuadamente formado que esté presente durante todo el proceso de emplatado. Desgraciadamente tan sólo dos de los diez hospitales estudiados afirman ejercer control sobre tan importante proceso.

Si realizar dicho control con el sistema descentralizado implica disponer de enorme cantidad de personal, un dietista por sala, con el sistema centralizado basta con uno o dos dietistas situados al final de la cinta de emplatado que controlen el contenido de las bandejas con el tipo de dieta de que se trata, dándoles a aquellas el correspondiente visto bueno.

El emplatado centralizado puede hacerse con cintas de emplatado o de forma manual, el primero es aconsejable cuando los hospitales superan las 300 - 350 camas, necesitándose una segunda cinta si el número de comidas a servir supera las 800 al día. En los hospitales con pequeño número de camas (menor de 200-300) la utilización de cinta de emplatado puede no ser necesaria ya que puede exigir más personal que el sistema manual (46).

En hospitales que presentan diversos pabellones, y alejados entre sí, pero



disponiendo para ellos de una cocina unificada, resulta aconsejable transportar la comida de forma conjunta hasta los mismos y realizar a nivel de cada pabellón el emplatado, bien de forma manual o mediante cinta (8).

Respecto al proceso de emplatado es necesario hacer algunas consideraciones. Lo más importante es que exista una buena sincronización entre el acabado de los platos y el emplatado, lo que cuenta en ello no es que se cocine o se emplate muy deprisa sino que el tiempo transcurrido desde que el plato se termina hasta que el enfermo lo consume sea el mínimo posible.

Al usar cinta de emplatado, su velocidad puede ser mayor o menor pero no debe pararse durante el proceso, cosa que hemos comprobado ocurre con demasiada frecuencia. Para evitarlo hay que preparar, mentalizar y distribuir al personal de una forma precisa, en este sentido hay que tener presente que su velocidad será siempre la velocidad del más lento por lo que hay que pretender que todos trabajen a la misma velocidad.

La velocidad de la cinta debe adaptarse también a la velocidad de producción en cocina y así, si debido a que se tiene una cinta más rápida que la capacidad de producción se tienen todos los alimentos preparados antes de que comience el proceso de emplatado, cosa frecuente en algunos hospitales, la velocidad del mismo será alta pero la calidad de la comida baja y por tanto no se habrá cubierto el objetivo. En ese caso sería preferible un emplatado más lento que posibilitara minimizar el tiempo desde final de producción a final de emplatado (52).

En definitiva la velocidad de emplatado nos viene dada por el número de pensiones y el tiempo estimado de distribución; es esto lo que debe definir las necesidades de personal y medios, la dotación correcta sería la que permite coordinar los tiempos de preparación, emplatado y distribución.

## 8.2. Distribución

Una adecuada distribución permite garantizar que al paciente le llegue la comida con la temperatura precisa y buena calidad. Esta distribución puede realizarse en cadena caliente o en cadena fría. Todos los hospitales estudiados utilizan un sistema de distribución en cadena caliente y la mayoría de ellos con emplatado centralizado en cocina. La conservación de la temperatura de los platos durante el proceso de emplatado se consigue mediante plato normal y carro caliente, mediante termoplato y carro neutro o mediante bandeja isotérmica

y carro neutro, siendo estas dos últimas posibilidades más costosas pero rindiendo mejores resultados (8).

La distribución en cadena fría implica la regeneración de los platos a nivel de sala, en offices o en el propio pasillo. Estos cambios térmicos afectan la calidad de los productos lo que unido a su elevado coste aconseja limitar su uso a aquellos centros en que no puede asegurarse mantener una temperatura adecuada, mayor de 65 grados durante la distribución o que se reúnan todas las condiciones higiénicas (94).

Para que la distribución se realice de forma correcta y en el menor tiempo posible, el personal debe estar mentalizado, asumiendo la responsabilidad que le corresponda a cada uno, tanto de piuches o celadores de distribución como de enfermería de sala, no debiéndose permitir que se produzca el aparcamiento de los carros a nivel de sala como es el caso en algunos de los hospitales estudiados, donde tal aparcamiento se prolonga hasta 60 minutos. La capacidad en bandejas del carro ha de estar en función del número de camas por unidad. Los carros de gran capacidad 36-40 bandejas son muy pesados y requieren dos personas para su transporte, los de 20-24 bandejas son más ligeros y manejables pudiendo ser transportados por una sola persona (29). Como cabría esperar no existe unanimidad en el tamaño de carro entre los hospitales. En cualquier caso es importante que el camino de los carros se encuentre libre de obstáculos y que las ruedas sean grandes para poder salvar los desniveles, en particular los de ascensores que deben disponer al menos durante la distribución de un sistema de micronivelación. Problemas de nivelación en los ascensores de uno de los hospitales estudiados han sido referidos como causa de que no se utilice un sistema de emplatado centralizado a pesar de disponer de cinta para ello. Es altamente conveniente que cocina disponga de sus propios ascensores, y de esta forma no haya que compartir el ascensor con enfermos, público, ropa sucia, etc. dado los riesgos higiénicos que supone, la mala imagen que determina y el retraso de distribución que se produce al tener que esperar que los ascensores queden libres.

Un punto de capital importancia en la distribución es la definición de responsabilidades y la existencia de un control efectivo sobre la misma tanto a nivel de sala como de hospital. Con frecuencia se achaca a cocina la inadecuada calidad de las comidas cuando puede suceder que éstas hayan salido en perfectas condiciones gastronómicas de la misma. Dado que la alimentación de los pacientes forma parte del tratamiento, independientemente de que se trate de dietas basales o terapéuticas, corresponde a enfermería controlar que los carros

le lleguen de inmediato verificando el tipo de dieta que corresponde a cada paciente, la presentación y temperatura, rechazando las bandejas inadecuadas, si las acepta y pasa el enfermo, enfermería debe asumir la responsabilidad (46).

Las diversas incidencias debe comunicarlas a un responsable de distribución que es quien debe entenderse con el personal de distribución y cocina, de lo contrario se originan roces personales y problemas, siendo en definitiva el propio enfermo el que se perjudica (24). Los resultados de nuestro estudio muestran que si bien en todos los hospitales están definidas las responsabilidades de distribución no existe un claro responsable del control de la misma y aún en alguno de los casos en que existe puede no ser el más adecuado dada la función que desempeña y su localización en el momento de la distribución. Sí existe unanimidad, por el contrario, respecto al control último de la distribución individual al paciente en nuestros hospitales, correspondiendo esta función a enfermería de planta.

Referente a la distribución, hemos constatado como en algunos hospitales europeos se encuentran diferenciadas las funciones sanitarias y dietéticas, siendo personal del Servicio de Alimentación y Nutrición, con formación técnica en dietética quien efectúa todas esas actividades, quedando centrado el personal de enfermería en los cuidados sanitarios propiamente dichos. La aceptación al respecto tanto de usuarios como de personal parece ser óptima.

## 9. LAVADO Y CONTROL DE DESECHOS

La limpieza, el control de la misma y disponer adecuadamente de los desechos garantiza que los alimentos y utensilios lleguen en adecuadas condiciones higiénicas a los usuarios.

En todos los hospitales estudiados el lavado relativo a alimentación y nutrición está centralizado en cocina para ello el personal de planta recoge las bandejas de las habitaciones y las introduce en los carros, el personal de distribución baja después esos carros a cocina, donde los desechos de los platos son vertidos a la basura, introduciendo bandejas y vajilla en el túnel de lavado del que disponen todos los hospitales excepto uno que posee lavavajillas de gran capacidad. Por otro lado también se procede en una zona específica a la limpieza de los carros. Este sistema permite una garantía de higiene y ahorro de costes y trabajo de personal respecto al sistema antiguo de lavado manual en office de planta. Es importante disponer del número adecuado de túneles de lavado para que el sistema no supere su capacidad y haya que recurrir a procedimientos manuales. En el caso de pabellones distantes que dispongan de un propio sistema de emplatado también deben disponer de su propio sistema de lavado, aunque se comparta la cocina (96).

Una circunstancia que no se aprovecha en ninguno de los centros estudiados es realizar una evaluación del nivel de aceptación de cada plato, para lo cual las bandejas deben llegar a la zona de lavado tal como las deja el usuario y sería el responsable del lavavajillas quien antes de proceder al vertido de los restos evaluara la aceptación de esos platos en función de los restos.

También se han explorado algunos aspectos puntuales de la limpieza e higiene a nivel de cocina. Así, ningún hospital refiere tener por escrito las normas de limpieza y desinfección en cocina, lo cual es altamente conveniente. En este sentido seis de los diez hospitales refieren que el barrido de cocina se realiza en seco, lo que no debe ser el caso, llegándose en algunos centros a utilizar serrín. Para el barrido se ha de recurrir a sistemas que no levanten polvo como puedan ser el uso de una mopa húmeda (29). Por otro lado, tan sólo la mitad de los hospitales estudiados refieren desinfectar regularmente los grifos y gomas de puertas en cocina.

Respecto a la disposición de basuras en los hospitales, un número significativo no dispone de cámara frigorizada de basuras como sería necesario y tampoco disponen de salida independiente de basuras debiendo compartirla con la entrada de víveres.

## 10. SISTEMAS Y ORGANOS DE CONTROL

El buen funcionamiento de un Servicio Integral de Alimentación y Nutrición no debe basarse en el establecimiento de medidas innovadoras y correctoras de los problemas existentes sino que ha de basarse en la existencia de sistemas y órganos que a distintos niveles y para las diversas funciones y objetivos que contempla, evalúen y controlen de forma sistemática y continua los distintos procesos (52).

El primer sistema de control es la existencia de una comisión que a nivel hospitalario controle y coordine la actividad de los diversos servicios y estamentos implicados. Esta comisión debería estar integrada por el Director Gerente del hospital o persona en quien delegue, el Jefe del Servicio de Alimentación y Nutrición, el Responsable de Hostelería, el Director Económico-Administrativo, el Responsable de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, Responsable de Gestoría de Usuarios, Jefe de cocina, Responsable de almacén, representante de Enfermería, representante de un Servicio Médico-Quirúrgico y Dietista responsable de distribución. Una comisión con estas características no existe en ningún hospital de los estudiados aunque en alguno de ellos se han hecho aproximaciones en este sentido.

Esta comisión aseguraría la coordinación entre los diversos estamentos implicados en la Alimentación y Nutrición de los usuarios. Para lograr esta coordinación se han de fijar entre todos unos objetivos y establecer los medios necesarios para alcanzarlos, en otras palabras se ha de elaborar un protocolo de organización consensuado entre dichos implicados. Interrogados los hospitales sobre su existencia sólo la mitad admiten tenerlo y más como un protocolo implícito que explícito, de hecho sólo en tres de los diez hospitales se realizan contactos periódicos entre los distintos responsables. Este protocolo fijaría las distintas responsabilidades y actividades a desarrollar por los diversos estamentos, todo ello según las características y disponibilidades del hospital, por lo que debe tratarse de un protocolo de organización consensuado e individualizado para el centro.

La misión de tal comisión sería estudiar la cobertura de las necesidades del hospital, en función de su nivel de ocupación y planteamientos terapéuticos, así como de las demandas de los propios pacientes recibidas a través de las encuestas realizadas, y proponer los avances tecnológicos que posibiliten la mejora de la prestación de los servicios de Alimentación y Nutrición, tomando en consideración las sugerencias recibidas de otros servicios y de la Gerencia,

Dirección Médica, Dirección de Enfermería, Dirección Económica y Dirección de Servicios Generales. Por último sería la responsable del establecimiento de **Circuitos de Calidad**, en los que participen personas implicadas directamente en cada una de las actividades, junto con los vocales designados para su organización y funcionamiento (46).

Estos Circuitos de Calidad serían los encargados del control y organización en aspectos concretos y puntuales del Servicio de Alimentación y Nutrición. Así, podrían establecerse Circuitos de Calidad para el control del servicio, actividad hotelera, control bromatológico, higiénico, nutricional, gastronómico, calidad de materias primas y existencias, elaboración, distribución, aceptación de platos, nutrición artificial (enteral y parenteral).

Para una actividad como es la de Alimentación y Nutrición en donde son tantas las personas que intervienen, tan numerosas las variables a controlar y en donde la responsabilidad puede quedar diluida, el establecimiento de esos Circuitos de Calidad o al menos la existencia de responsables caracterizados es, bajo nuestro punto de vista, imprescindible para garantizar un buen servicio.

La situación de nuestros hospitales es francamente mejorable en este sentido. Además de la heterogeneidad que ya se ha señalado en epígrafes precedentes con referencia a aspectos concretos del servicio, señalaremos a continuación algunos sistemas o mecanismos de índole más genérica.

En centros como los hospitales en donde existe una clara actividad hotelera se aprecia que no todos ellos disponen de un técnico que asuma la responsabilidad en este sentido, algunas veces es el Director de Servicios Generales quien asume estas funciones. A ello hay que sumar que la mayoría de los centros refieren no realizar encuestas de satisfacción de usuarios como ya se indicó previamente.

Una minoría de centros refieren realizar un control bromatológico de materias primas, lo que se puede hacer por sondeo a través de una muestra, esto nos dará idea de la calidad de los productos empleados y su grado de adecuación con las expectativas y con la calidad que se contrató al realizar la compra. Menor número de hospitales todavía (sólo dos de los diez) son los que refieren realizar un control bromatológico de los platos elaborados lo cual es fundamental si se quiere conocer el valor nutritivo real de la alimentación que se aporta a los pacientes (89).

Respecto al control higiénico de los alimentos y del personal manipulador es, en todos los hospitales estudiados, responsabilidad del Servicio de Higiene y Medicina Preventiva de la institución, asumiendo ante ello su función. Así, el personal pasa los controles establecidos y dispone de la correspondiente formación para manipular alimentos. Respecto al análisis microbiológico de los alimentos se nos ha referido en diversos centros que se efectúa por aquel servicio. Estimamos que sería de utilidad conservar en el congelador durante una semana un plato testigo de todos los alimentos consumidos, ello tan sólo supone un leve esfuerzo a nivel de su almacenamiento pero en contraposición permite conocer en muy poco tiempo cual ha podido ser el origen de una toxoinfección alimentaria que se pudiera presentar y con ello atajarla inmediatamente, facilitando enormemente la investigación epidemiológica (29).

El control nutricional de los alimentos es competencia de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética que tan sólo existe de forma organizada en la mitad de los hospitales estudiados. Las limitaciones de personal y tiempo que tienen estas unidades previene que puedan realizar de forma efectiva un control nutricional de los distintos menús que componen las dietas basal y terapéuticas del hospital.

Respecto al control gastronómico del menú en la mayor parte de los hospitales se afirma su existencia, sin embargo varía enormemente el responsable y sobre todo se reconoce una absoluta ocasionalidad en la realización. En referencia al control gastronómico distinguimos tres vertientes: la presentación y aspecto, ahí incluida la existencia de al menos tres variedades cromáticas por plato, la palatabilidad y la aceptación por parte del usuario. Estimamos que todo ello debe ser valorado por una persona distinta a la que se ha encargado de elaborar los platos (Jefe de Cocina), dar el visto bueno a su distribución o distribuirlos, ya que "a priori" puede existir cierta falta de objetividad a la hora de juzgar el propio trabajo desempeñado.

Estimamos que la persona que debe valorar todo ello es también la que debe tomar inmediatas decisiones al respecto no sólo para corregir los defectos observados sino también, y es todavía más importante, para felicitar al nivel de trabajo que corresponda cuando la labor se realice de forma adecuada (78). Esa persona debe ser por tanto, a nuestro juicio, el propio Jefe del Servicio de Alimentación y Nutrición (44). En esta vertiente de su actividad debe valorar que el menú, la propia bandeja con todos sus componentes presente una combinación atractiva, que invite a comer, en donde se diferencie el componente principal del plato y las guarniciones, en donde exista una adecuada variedad cromática que

de alegría y vistosidad al plato. La disposición de alimentos en el plato debe estar perfectamente estudiada y si es preciso, recurrir a una fotografía que sirva de referencia y garantice esa disposición en todos los platos y en distintos días. Esta posibilidad de obtener un registro fotográfico de la presentación estimamos que es positiva como elemento de control y permite mantener constancia de una determinada presentación tan o por su posible aspecto positivo como negativo, y que ello no quede en una simple opinión. Igualmente hay que evitar que se den dos fritos, ahí incluidas las guarniciones o dos hornos, etc, lo cual se garantiza a nivel de elaboración si el menú se encuentra informatizado y se disponen de fichas técnicas de platos. Todo ello debe ir acompañado de un control de palatabilidad por parte de ese responsable, lo cual debe ir complementado con el antes citado informe diario de aceptación de platos realizado por el responsable del lavavajillas, que es una posibilidad **muy simple** y que sin embargo no se aprovecha en ninguno de los hospitales estudiados. Lógicamente aquella persona debe ser también la que en última instancia compruebe el equilibrio nutricional de los platos que se sirven a diario (23).



## II. UNIDADES DE NUTRICION CLINICA Y DIETETICA

Aunque bajo nuestro punto de vista, la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética debe de integrarse dentro del Servicio Integral de Alimentación y Nutrición en los hospitales, datos referidos a este Servicio se presentan también de forma diferenciada con la única finalidad de facilitar la comparación entre la situación encontrada en nuestro estudio respecto a estas Unidades y la referencia existente respecto a la situación en el resto del país.

Así, únicamente la mitad de los hospitales estudiados por nosotros presentan Unidad de Nutrición Clínica y/o Dietética diferenciada y con responsable técnico de titulación superior. En el resto del país la situación según datos de 1988 era todavía peor ya que tan sólo un 24% de la muestra de hospitales estudiados la presentaban. La situación respecto al personal existente en dichas Unidades es similar en nuestro estudio al realizado entre hospitales de todo el país y muestra como los profesionales con mayor presencia en esas Unidades son las enfermeras y las auxiliares de dietética, debiendo asumir ambas el papel de dietistas (43). Si la media de enfermeras y auxiliares presentes en estos servicios para el conjunto del país era de  $0,93 \pm 1,42$  con un rango de 0 a 8 enfermeras por Unidad, la situación en nuestra región aunque algo mejor no es muy diferente  $1,6 \pm 1,8$  enfermeras/Unidad, con un rango que va de 0 a 5. Respecto a la presencia de dietistas en nuestros hospitales no existen dietistas titulados y el número de auxiliares en nuestro caso es de  $2,1 \pm 3,1$  frente a  $0,8 \pm 2,0$ , aunque también se da entre nosotros una amplia variabilidad entre servicios y así hay seis hospitales en los que al parecer no existen auxiliares formados en la rama. Para el resto de los profesionales la situación es absolutamente comparable.

La función del dietista de cocina es asumida en los hospitales estudiados por auxiliares de dietética o enfermeras a tiempo parcial. La situación es todavía peor en el resto de los hospitales del país donde nadie asume esa función en un 67% de los casos, mientras que en nuestra muestra esto ocurre en el 30% de los casos.

Respecto a la función de dietista de planta tan sólo en dos hospitales puede ser asumida por personal del servicio, en el resto debe ser la enfermera de planta quien asuma esta función, siendo similar la situación para el conjunto del país.

Totalmente comparable es la situación en referencia al control bromatológico de alimentos y a la estimación que el responsable de dietética hace sobre la suficiencia de material de cocina y material de distribución de comidas.

Para los cinco hospitales que responden a la pregunta sobre el número de dietas terapéuticas sobre dietas basales, ese porcentaje da un valor promedio para esos hospitales de  $42\% \pm 19\%$  del total de dietas, existiendo no obstante una amplia variabilidad (del 15 al 60%). La situación es totalmente superponible a la del conjunto del territorio que arroja un promedio de 41% de dietas especiales.

Si de los diez hospitales estudiados por nosotros, tan sólo cinco disponen de consulta, para el conjunto del país la situación era peor con un 74% de centros que no disponían de la misma. Aunque en este como en otros casos la situación en nuestros hospitales en esa época también era similar.

Respecto a la Nutrición Enteral, en seis de los diez hospitales estudiados por nosotros, se encuentra centralizada, lo que contrasta con el 40% del conjunto del país. Ni en unos ni en otros existe o se utiliza sala de mezclas de nutrición enteral y tampoco se preparan mezclas modulares, recurriendo con frecuencia al empleo de fórmulas comerciales. El personal encargado de preparar las mismas son enfermeras y personal de cocina y el control clínico se realiza por el propio médico responsable del enfermo, realizándolo en un reducido número de hospitales el médico de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (86). En los hospitales estudiados no se realiza nutrición enteral a domicilio, mientras que sí se hace en un 21,4% de los centros a nivel nacional. En nuestros resultados se han expresado el número de nutriciones enterales realizadas en función del número de enfermos, no disponiéndose de este dato para la muestra estudiada a nivel nacional. Considerando el número de nutriciones enterales por centro nuestros datos son comparables a los de aquellos.

En referencia a la Nutrición Parenteral, todos los hospitales que la realizan tienen su preparación centralizada en Farmacia Hospitalaria; en la muestra nacional existe un cierto número de hospitales en que esa nutrición no se encuentra centralizada. El control clínico de la Nutrición Parenteral se realiza tanto en unos como en otros mayoritariamente por el médico responsable del enfermo. Al igual que se ha dicho anteriormente para las nutriciones enterales, los datos referentes al número de nutriciones parenterales realizadas en la muestra nacional no se expresa en función del número de enfermos ingresados, siendo el número absoluto similar al obtenido en nuestro estudio.

### Organización y funcionamiento de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética

La necesidad de disponer en todos los hospitales de Unidades de Nutrición Clínica y Dietética organizadas y diferenciadas ha quedado suficientemente justificada en capítulos precedentes así como en la amplia bibliografía que avala tal necesidad. La conveniencia de su constitución se explica en la doble vertiente de la atención al usuario y de la gestión del hospital y ello cualquiera que sean los criterios que se utilicen.

Previamente, en el apartado de Introducción, se ha definido el ámbito y objetivos de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (31), sus funciones como Unidad así como las funciones a desempeñar por sus distintos componentes y algunas de las características dotacionales que debería poseer. En cuanto a las características de funcionamiento, organización y control también han sido en gran medida referidas a lo largo de este capítulo de Discusión cuando se habla del Servicio Integral de Alimentación y Nutrición Hospitalaria.

Tan sólo añadir que dada la implicación de diversos sectores, tanto administrativos como clínicos, en el complejo proceso de la alimentación y nutrición, natural y artificial (enteral o parenteral) de los pacientes hospitalizados, es absolutamente necesario la elaboración en cada hospital de unas normas de funcionamiento interno, que según el tipo de centro, sus características y objetivos, regulara de la manera más precisa posible las competencias y funciones de las distintas unidades componentes del Servicio Integral de Alimentación y Nutrición y dentro de él de su Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, así como su relación con los demás sectores, describiéndose explícitamente los procedimientos a utilizar en cada nivel del proceso de la alimentación y nutrición hospitalaria.

Para todo ello tal Unidad ha de contar con una plantilla apropiada para su importante misión, plantilla que debe estar en concordancia con las citadas características del centro y del servicio en el que se integra. Siguiendo las sugerencias de la ANCYD (31) sería deseable la existencia de un profesional adecuadamente formado en nutrición, dietética, dietoterapia y salud pública por cada 400 camas o fracción de hospital general, así como un dietista y/o enfermera por cada 150-200 camas o fracción por turno de mañana y tarde.

Más de un 50% de los pacientes hospitalizados son subsidiarios de dietas terapéuticas (31) observese que en nuestros resultados, el promedio se

situaba entorno al 40%, un 8% adicional van a requerir nutrición enteral y otro 2% necesitan nutrición parenteral (31), desconociéndose en gran parte de nuestros hospitales cual es el nivel real en que se sitúan estas cifras, dado que en ellos no se encuentra centralizada su utilización.

En base a estos porcentajes, que pueden ser considerados como cifras de referencia para dotación de la plantilla de una Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, resultaría por cada 400 camas ocupadas la siguiente actividad aproximada: unas 180 dietas basales, unas 180 dietas especiales, 32 nutriciones enterales y 8 nutriciones parenterales, además de las actividades propias de consultas externas, investigadoras, docentes y de formación, administrativas y burocráticas, etc. Los tiempos de personal médico de dedicación diaria a aquellas actividades concretas serían (31) para supervisión de cada nutrición enteral unos 5 minutos/día; para control de cada nutrición parenteral unos 15 minutos/día; lo que representa más de 23 horas a la semana. En consulta externa un mínimo de 3 horas al día tres días a la semana, representan unas 9 horas adicionales. A ello habría que añadir la confección y seguimiento de dietas especiales, la atención a interconsultas, la elaboración de protocolos e informes así como la labor propia del servicio en relación con la dieta basal, la supervisión de los distintos mecanismos de evaluación y control, la deseable actividad investigadora y docente y las labores propias de carácter administrativo de la Unidad. Con todo ello, se sobrepasan con creces las 38 horas semanales de dedicación laboral que exige la legislación.

En lo que se refiere a la actividad del personal titulado en dietética o enfermería, su distribución de tiempo quedaría, según se ha referido (31), en: valoración del estado de nutrición y control de cada nutrición enteral 15 minutos por cada turno, recogida de datos y control de nutrientes parenterales 10 minutos por turno, representando ambas actividades 24 horas semanales por turno. Control de la comida/cena en las plantas, realizando encuestas dietéticas a pacientes con problemas nutricionales y recabando información de las enfermeras de planta sobre la alimentación del paciente, un mínimo de una hora al día que hacen 6 horas semanales por turno. Para el control del desayuno/merienda en las plantas, 30 minutos al día lo que hacen 3 horas semanales adicionales, y por último para confección y seguimiento de dietas especiales, protocolos e informes 5 horas a la semana, lo que supone de nuevo otras 38 horas por turno para este personal.

Como criterios generales a considerar para elaborar esas normas de funcionamiento del área de nutrición clínica y dietética hospitalaria, se propone

(31) que el número y composición de las distintas dietas corresponde elaborarlo al Servicio de Alimentación y Nutrición de cada hospital quien, previa discusión con los Servicios Médico-quirúrgicos y otros servicios implicados, ha de confeccionar el Manual Codificado de Dietas del centro, que ha de ser aprobado definitivamente por la Dirección del hospital. En ningún caso se debe proporcionar a un paciente hospitalizado dietas no incluidas en dicho manual, salvo aquellas específicas que hayan sido indicadas por el Servicio de Alimentación y Nutrición a instancia propia o del servicio responsable del enfermo, aplicables a aquellos pacientes que se encuentren en situación clínica especial.

Todos los cambios en los menús de cada dieta deben ser indicados por el Servicio de Alimentación y Nutrición, para garantizar así que se reúnen criterios nutricionales y técnicos así como en su caso económicos y de aceptación por el usuario. No debiéndose elaborar ningún menú, ni autorizar, que se aporte a los pacientes alimentos que provengan de fuera de las cocinas del hospital.

Por los profesionales de la cocina se ha de respetar la composición de cada menú que corresponde a la dieta prescrita a cada paciente, debiéndose establecer en cada hospital un sistema unificado de petición de dietas a cocina que se tramitarán por un sólo conducto administrativo que garantice la llegada a un responsable previo al cocinero, de todas las peticiones de dietas prescritas, especificándose además los horarios de recepción normal o especial para ciertos pacientes.

En un listado adicional deben incluirse los alimentos considerados como extras o complementos, es decir alimentos no necesariamente incluidos en las dietas programadas, tales como leche y derivados, frutas, zumos, galletas, etc. Estos alimentos serían administrados a petición del usuario o a juicio del personal sanitario, especificándose el procedimiento de petición a cocina y la justificación de la misma. Atendiendo a las características y medios personales y materiales de cada hospital, se considera necesario establecer de forma detallada el procedimiento de montaje, distribución y recogida de bandejas tanto en cocina como en plantas, especificándose claramente el responsable de la función y el mecanismo de control.

La nutrición artificial, tanto enteral como parenteral ha de ser prescrita por la Unidad de Nutrición Clínica de forma individualizada para cada paciente a instancias del Servicio responsable del mismo, administrándose aquella según protocolos consensuados donde también se establezca el procedimiento de

petición y distribución de los productos a emplear.

La elaboración de la nutrición parenteral ha de corresponder a un farmacéutico, preferiblemente integrado en el propio Servicio, tendiéndose a utilizar fórmulas propias con preferencia a las comerciales, para lo que se ha de disponer de campana de flujo laminar. Por último, se han de atender individualmente las peticiones y reclamaciones de los usuarios por parte del personal del servicio.

En cualquier caso han de considerarse la existencia y funcionamiento de adecuados mecanismos de evaluación y control que permitan ofrecer a los usuarios un servicio eficaz, adecuado y satisfactorio con el mayor grado posible de contención de costes.

CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

---

En base a los resultados obtenidos en nuestro estudio y una vez analizadas y discutidas las características de gestión, funcionamiento y control de los Sistemas de Alimentación y Nutrición en los Hospitales del SAS de Granada y Málaga, se puede concluir que:

1. Los organigramas funcionales del Sistema de Alimentación y Nutrición de los distintos hospitales estudiados muestran una gran heterogeneidad.
2. Existe una importante variabilidad en cuanto a la dotación cuantitativa y cualitativa de personal propio del Servicio de Alimentación y Nutrición en los distintos Hospitales, tanto en términos absolutos como relativos a unidad comparable (número de camas o número de comidas servidas), sin que ello esté en relación con el tipo de centro de que se trate (regional o comarcal).
3. En los hospitales estudiados el Análisis de costes se realiza de forma incompleta, aún cuando ese gasto representa cantidades importantes de dinero en términos porcentuales. Comparado con hoteles, para el hospital el coste de materias primas se sitúa en un punto intermedio correspondiente a hoteles de tres y cuatro estrellas.
4. En las cocinas de algunos de nuestros hospitales se necesitan remodelaciones tendentes a aumentar la eficacia y garantizar la higiene en el proceso de preparación y cocinado.
5. El número de dietas terapéuticas disponibles varía enormemente entre hospitales, sin que esta heterogeneidad esté en relación con el tipo de centro (regional o comarcal), y sin que existan criterios consistentes y homogéneos al respecto.
6. Se ha constatado que las dietas terapéuticas se realizan de forma diferenciada a la dieta basal tanto en su planificación como en la sistemática de preparación.



7. En la planificación de menús se toman en consideración criterios nutricionales, técnicos y económicos, no incluyéndose criterios que tomen en consideración la posible aceptación "a priori" del menú ofrecido u opciones alternativas, por parte del usuario, así como tampoco se realizan evaluaciones ulteriores de opinión sobre menús consumidos (grado de satisfacción respecto al servicio ofrecido).

8. En el sistema de aprovisionamiento se adquieren productos catalogados como de primera calidad pero no hay definición explícita de calidades, no se negocian los precios de adquisición y se aprecia, en la mayoría de los centros, un insuficiente control de compras, suministros y proveedores.

9. Son escasos los mecanismos de control y evaluación que se ejercen sobre las distintas actividades propias del Servicio de Alimentación y Nutrición, siendo también muy variable el perfil profesional del responsable de dicho control.

10. Dado que en distintos hospitales de entre los estudiados se han objetivado interesantes aspectos positivos en referencia a la gestión, funcionamiento y control referido al Sistema de Alimentación y Nutrición, se hace necesario establecer criterios que permitan aumentar la homogeneidad de los mismos entre distintos hospitales, para de esta forma poder hacer extensivos de unos a otros tales aspectos positivos.

BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Thomas L. Making more of a meal out of nutritional needs. *Nurs Stand.* 434, 5-6. 1986.
2. Priest J. Quality assurance and clinical dietetics. *Aust Clin Rev.* 6, 213-219. 1986.
3. Dickerson JWT. Hospital Catering: a nutritional challenge?. *Nutrition and Health.* 6, 147-154. 1989.
4. Sastre A. Malnutrición Hospitalaria. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 17-24.
5. Tredger J. Feeding the patient: a team effort. *Nursing, Second Series.* 4, 92-94. 1982.
6. Friedman MH, Higa AM, Davis AJ. A unique team approach to optimal nutritional support with minimal cost. *Nutr Supt Serv.* 3, 27-31. 1983.
7. Dahl T. Economics, management and public health nutrition. *J Am Diet Assoc.* 70, 144-146. 1977.
8. Perez Melon JA, Sancho Barros A. Avances en los sistemas de almacenamiento, elaboración y distribución de alimentos. Limpieza, arquitectura, infraestructuras, instalaciones y utillaje. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 55-67.
9. Koncel JA. Food Service has vital rol in overall hospital operations. *Hospitals.* 51, 111-114. 1977.

10. Rojas Hidalgo E. La nutrición hospitalaria como necesidad básica del hospital moderno. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 25-38.
11. Diccionario Marín de la Lengua Española. Ed. Marín. Barcelona, 1982.
12. Deakin J, Forrest I. Care about food. All change. Nurs Times. 82, 46-47. 1986.
13. Dickerson JWT, Booth EM. Clinical Nutrition for Nurses, dietitians, and other health care professions. Faber & Faber. Londres, 1985. Pp. 8-24.
14. Hollingsworth DF. Translating nutritional science into good diet: The role of the dietitian. Human Nutrition: Applied Nutrition. 40, 5-12. 1986.
15. Gualda P, Sakellarides C. Especialización en Dietética y Nutrición: realidad y oportunidad. En: I Jornadas de Salud Pública y Administración Sanitaria: Profesiones para la Salud. Nuevas tendencias. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada, 1986. Pp. 127-133.
16. Ailor BJ, Shane R. Documenting benefits of a nutrition support team: A key to justification under DRGs. TICN. 1, 8-9. 1986.
17. Paloma JM. Marketing Hospitalario dirigido al usuario. Todo Hospital. 47, 31-34. 1988.
18. Glover NS, Keane TM. Examining the accuracy of food service in a hospital setting. J Am Diet Assoc. 84, 1018-1020. 1984.
19. Gualda P. Notas de clase. Diplome Universitaire en Nutrition Humaine, Dietetique et Dietetique Therapeutique. Faculté de Medicine II. Nancy, 1986-1989.
20. Bender JR, Matthews ME. Development of an evaluation model for computer foodservice management systems. J Am Diet Assoc 89, 1465-1472. 1989.
21. Duffy KM, Fromm BA, Sorensen DA. A computer-assisted management information system for nutrition services. J Am Diet Assoc 89, 1296-1300. 1989.

22. Etzwiler DD. The patient is a member of the medical team. *J Am Diet Assoc.* 61, 421. 1972.
23. Baker MM. Meeting the challenge in foodservice management: enhanced quality at less cost. *J Am Diet Assoc.* 88, 441-442. 1988.
24. Berrocal S. Planificación administrativa de la dietética hospitalaria: Servicio de Hostelería, suministros, personal. En: I Jornadas Nacionales sobre la organización de alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 39-54.
25. Morata P. Imagen y comunicación en el hospital. Técnicas para su gestión. *Todo Hospital.* 58, 39-43. 1989.
26. Gutierrez Marti R, Moreno Ruiz JA, Cuesta Gomez A. La calidad de la asistencia hospitalaria. Ed. Doyma. Barcelona. 1986
27. Mancha A. Conclusiones de las I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 219-224.
28. Erffmeyer RC. Incorporation of the marketing concept: applications in university contract foodservice management. *J Am Diet Assoc.* 87, 1215-1216. 1987.
29. Seminario de Hostelería en Instituciones Sanitarias. Escuela Nacional de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. Mayo, 1990.
30. Sultemeier PM, Gregoire MB, Spears MC, Downey R. Managerial functions of college and university foodservice managers. *J Am Diet Assoc* 89, 924-928. 1989.
31. Asociación Nacional de Nutrición Clínica y Dietética (ANCYD). Proyecto de organización de las Unidades de Nutrición Clínica y Dietética. ANCYD. Madrid. 1989.
32. Nehme AE. Nutritional support of the hospitalized patient: The team concept. *JAMA* 243, 1906-1910. 1980.

33. Rojas E. Nutrición Clínica. Contribución a la dietética hospitalaria. Wander. Madrid, 1978. Pp. 13-79.
34. Consejería de Salud y Consumo. Junta de Andalucía.: Normas de Acreditación de Hospitales. Informe Técnico. Ed. Alhambra. Madrid 1985.
35. Nota informativa: Control de puntos críticos en las operaciones de restauración de un hospital. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública. Subdirección de Higiene de los Alimentos.
36. James WPT, Ferro-Luzzi A, Isaksson B, Szostak WB. Healthy Nutrition. Preventing nutrition-related diseases in Europe. WHO Regional Publications, European Series No 24. Copenhagen, 1988.
37. Russell CA. Who needs a food policy when patients need feeding?. *Clinical Nutrition Update*. 1, 6. 1987.
38. Frias L, García A, Puertas E, Alvaredo C, González R. Importancia de la dietista en el hospital. *Rev. S.E.N.P.E.* 4, 113-118. 1985.
39. Dickerson JWT. Hospital induced malnutrition: A cause for concern. *The Professional Nurse* 1, 293-296. 1986.
40. Koretz RL. Nutritional support: How much for how much?. *Gut* 27, 85-91. 1986.
41. Lopez Lopez J. Programación de los menús del hospital. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 69-72.
42. Naughton KD, Ferguson LB. Managerial innovation bring new dimensions to nutrition services. Advanced Practice Conference of The American Dietetic Association. Chicago. 1987.
43. Ryan AS, Foltz MB, Finn SC. The role of the clinical dietitian: II. Staffing patterns and job functions. *J Am Diet Assoc.* 88, 679-683. 1988

44. Yates SC, Shanklin CW, Gorman MA. Competencies of foodservice directors/managers required in health care operations. *J Am Diet Assoc.* 87, 1637-1643. 1987.
45. Blackburn GL, Bothe A, Lahey MA. Organization and administration of a nutrition support service. *Surg Clin North Am* 61, 709-729. 1981.
46. Varios autores. Servicio Integral de Alimentación Hospitalaria. Manual de Planificación Técnica y Funcional. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. Madrid 1989.
47. Conclusiones de los participantes del "I Curso de Restauración y Dietética Hospitalaria. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 225-228.
48. Carbone P, García I. Unidad de nutrición y dietética hospitalaria: unidad de distribución de alimentos. *Nutrición Clínica.* 6, 38-54. 1986.
49. Puckett RP, Boe DG, Medved CK. Management engineering principles applied to foodservice operation. *J Am Diet Assoc.* 87, 770-774.
50. Morey RV, Valentine NE, Olson RP. Simulation of two decentralized hospital food reconstitution systems. *J Foodservice Systems.* 1, 99-105. 1980.
51. Gualda P. Nutrición y Alimentación. En: Gualda P. Medicina preventiva en la edad escolar. Conceptos básicos. Ed. Didascalía S.A. Madrid, 1985. Pp. 8-22.
52. Sheldon SS. Administrative reviews: Food Service. *Hospitals.* 49, 141-142. 1975.
53. Torrent G. El proceso y servicio de los alimentos en el hospital. *Todo Hospital.* 18, 19-24. 1985.
54. Greathouse KK, Gregoire MB. Variables related to selection of conventional cook-chill, and cook freeze foodservice systems. *J Am Diet Assoc.* 88, 476-481. 1988.
55. Hall J. Cook-chill/freeze around the world. *Consultant.* 18, 19-22. 1985.

56. Greathouse KR, Gregoire MB, Spears MC, Richards V, Nassar RJ. Comparison of conventional, cook-chill, and cook-freeze foodservice systems. *J Am Diet Assoc.* 89, 1606-1611, 1989.
57. Clemence E. Major issues in food services. *Dimensions in Health Services.* July, 1980.
58. Department of Health and Social Security. Recommended daily amounts of food energy and nutrients for groups of people in the United Kingdom. Reports on Health and Social Security No 15. HMSO: Londres. 1979.
59. Dickerson JWT, Fekkes J, Goodinson SM, Older MWJ. Postoperative food intake of elderly fracture patients. En: Chandra RK. *Nutrition, immunity and illness in the elderly.* Pergamon Press. Oxford. 1985. Pp. 247-252.
60. Dickerson JWT. Nutrition in the cancer patient: a review. *J Royal Soc Med.* 77, 309-315. 1984.
61. Cabrerizo L. Ventajas socio-económicas de la organización de la nutrición clínica en el hospital. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición clínica en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 115-118.
62. Powells S. Hotel Service, directors gain professionalism. *Hospitals.* 63, 68, 1989.
63. Disbrow DD. The cost and benefits of nutrition services: a literature review. *J Am Diet Assoc.* 89 (Suppl. 4), S3-S66.
64. ADA Reports. President's Page: Documenting the economic costs and benefits of nutrition services. *J Am Diet Assoc* 89, 549-550. 1989.
65. Diaz Iglesias V. Asignación de recursos. Decisiones estratégicas. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp.171-178.
66. La alimentación en los hospitales. *El Médico.* 333, 48-52. 1989.



67. Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones periódicas. Medicina. Dirección General del Libro y Bibliotecas. Ministerio de Cultura. Madrid, 1988.
68. Scheuch EK. La entrevista en la investigación social. En: Roning R. Tratado de Sociología Empírica. Ed. Tecnos. Madrid, 1973. Pp. 167-223.
69. García Ferrando M. La encuesta. En: García Ferrando M y Sanmartín R. El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación. Alianza Universidad. Madrid, 1986. Pp. 123-152.
70. Promotion of healthy nutrition as part of lifestyles conducive to health. Third WHO workshop. Dresden. 1988.
71. Rose JC. Containing the labor costs of food service. *Hospitals* 54, 93-98. 1980.
72. Disbrow DD. Cost-effectiveness of nutrition counseling. *J Am Diet Assoc* 85, 1228. 1985.
73. Disbrow DD, Bertram K. Cost Benefit, Cost Effectiveness Analysis. A Practical, Step-by-step Guide for Nutrition Professionals. The Center for Health Education. Concord, California, 1984.
74. Brown LM, Fruin MF. Management activities in community dietetics practice. *J Am Diet Assoc* 89, 373-377. 1989.
75. Seidel MC. The consulting nutritionist in an employee health office. *J Am Diet Assoc* 82, 405-407. 1983.
76. Martín J, Carmona G, Burgos R, Garijo A. Modelo de incentivos entre la gerencia del hospital y el personal médico de los servicios. Una aplicación de la formalización de Weitzman. Doc. Apoyo. V Curso de Salud Pública y Administración Sanitaria. EASP. Granada. 1990.
77. Martí E. Marketing hospitalario desde el punto de vista gerencial. *Todo Hospital*. 47, 25-28. 1988
78. Moreno JA. La Función Directiva en el Hospital. Doc de Apoyo. V Curso de Salud Pública y Administración Sanitaria. EASP. Granada 1990.

79. Garijo A. Innovaciones en los Servicios de Salud. IV Jornadas de Salud Pública y Administración Sanitaria. EASP. Granada, 1989.
80. Wilson M. Eating and drinking. *Nursing*. 3, 265-267. 1986.
81. American Dietetic Association: Summary. Effect of malnutrition on variable costs and charges for hospitalization. Congressional Briefing on the Cost Effectiveness of Nutrition Support. Washington, D. C., 1986.
82. Kohrs MB. Effectiveness of nutrition intervention programs for the elderly. En: Hutchinson ML, Munro HN. *Nutrition and Aging*. Academic Press Inc. San Diego, 1986.
83. Thomas DE, Chung-a-On KO, Shaw DM, Dickerson JWT. Nutritional status of residents in Part III accommodation. *Journal of the Royal Society of Health* 105, 119-122. 1985.
84. Kohrs MB. Evaluation of nutrition programs for the elderly. *Am J Clin Nutr* 36, 812-818. 1982.
85. Warner KE, Luce BR. Cost-benefit and Cost-Effectiveness Analysis in Health Care. Principles, Practice, and Potencial. Health Administration Press. Ann Arbor, Michigan, 1982.
86. Análisis de la Organización y Funcionamiento de la Dietética y Funcionamiento de la Dietética y Nutrición Clínica en los Hospitales Públicos españoles. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 265-280.
87. Miller JJ, Shanklin CW. Forecasting menu-item demand in food service operations. *J Am Diet Assoc*. 88, 443-449. 1988.
88. Davidow WH, Uttal B. Empresas de servicios: orientarse o vacilar. *Harvard-Deusto Business Review* (1er trim), 58. 1990.

89. Fernandez Peinado A. Control bromatológico: Control de calidad de entrada y bromatológico a la salida de la cocina. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 73-92.
90. Gualda P. Notas de clase, documentación de apoyo y diversa información. V Curso de Salud Pública y Administración Sanitaria. EASP. Granada. 1990.
91. Ulibarri JI, Gomez L. Informatización de la Unidad de Nutrición: Sus aplicaciones a la clínica y a la gestión hospitalarias. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 149-164.
92. Garcia Mila AD. Técnicas modernas y personal fijo: Perspectivas futuras (servicios, instalaciones). En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 179-186.
93. Mataix FJ, Martínez de Victoria E, Mañas M. Aceite de oliva y Salud. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias. Sevilla 1989.
94. Perez Marín C, Rojo Satre E. La higiene en la elaboración, conservación y distribución de los alimentos. Control sanitario de personal e instalaciones. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 93-102.
95. Anderson JW, Geil PB. New Perspectives in nutrition management of diabetes mellitus. *Ann J Med*, 85 (suppl 5A), 159-165. 1988.

96. Fernandez Coronado L. Aspectos gerenciales de la nutrición hospitalaria. En: I Jornadas Nacionales sobre organización de la alimentación y nutrición en el hospital. Aspectos de hostelería y clínicos. Subdirección General de Gestión de la Atención Hospitalaria. INSALUD. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1988. Pp. 165-170.