

## **ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA**

**Antonio Tomás Ruiz Santaolalla. Veterinario Bromatólogo. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario "Virgen de las Nieves".  
Académico Correspondiente**

Históricamente el grado gastronómico de un país constituye uno de los índices determinantes de su grado de civilización. El ser humano valora muy positivamente el alto grado de confort y calidad de los servicios de hostelería y más aún cuando se halla enfermo en un hospital e indirectamente los familiares, los cuales analizan muy particularmente la cantidad y la calidad de las comidas, así como las formas en que le son servidas .

El hospital no es un gran restaurante ni un hotel de lujo, se rige por otros parámetros muy diferentes, pero ello no debe de menoscabar en ofrecer un servicio de alimentación digno y con la categoría de cualquier otro tipo de servicio que se proporcione al paciente, hay que ofrecer al paciente la alimentación adecuada, perfeccionandola al máximo con la técnica gastronómica adecuada, procurando además en una armónica y lógica combinación de menús la más cuidada condimentación y sobre todo un servicio eficaz de distribución de alimentos que nos permita facilitar al enfermo la comida en óptimas condiciones de contenido y estética, el primero de los sentidos que nos permite deleitarnos e incluso disfrutar de una buena comida, es el de la vista.

Para que un servicio de alimentación pueda tener existo ha de comparecer un factor muy importante y es que el comensal tenga **HAMBRE**, factor este que no suele comparecer en la mayoría de las ocasiones, pues un gran numero de los enfermos por razones obvias sufre inapetencia

A principios de siglo el hospital era considerado como un asilo, una casa de caridad o un centro de beneficencia, fueron las ordenes religiosas las que se encargaron de los enfermos pobres. En la mayoría de los hospitales de responsabilidad de la alimentación de los enfermos recaía sobre las religiosas, que hacen vida comunitaria en el Centro

El fin de la alimentación hospitalaria ha de estar encaminado a cumplir dos objetivos primordiales, que seguidamente analizaremos:

1º Proporcionar alimentos que bajo un criterio higiénico-sanitario, sean totalmente inocuos y seguros para los enfermos hospitalizados, ya que se trata de una población especialmente sensible, frente a cualquier tipo de agresión ocasionada, por unos alimentos que presenten algún tipo de alteración. Para prevenir esta eventualidad esta protocolizado un Sistema de Calidad.

2º Proporcionar una dieta equilibrada tanto cuantitativa como cualitativamente, con el fin de evitar riesgos de una posible desnutrición del enfermo, como a continuación veremos.

Sin anteponer en su exposición estos dos apartados por su importancia comenzaremos comentando el segundo y haciéndonos la siguiente pregunta.

## SON LOS HOSPITALES LOS BARRIOS PEOR NUTRIDOS DE LA CIUDAD

Un problema con el que nos deberemos enfrentar y solucionar es la

### **DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA.**

La desnutrición hospitalaria es un hecho ampliamente constatado, estudios realizados confirman que entre un 35 y 60 % de los pacientes ingresados estaban malnutridos, estas cifras se pueden incrementar durante la estancia, debido a que se trata de pacientes anoréxicos por su enfermedad o bien inapetentes por el propio entorno, aislados de los familiares, habitaciones con varias camas, comidas mal presentadas a veces frías, horario, y dietas muy restrictivas.

La enfermedad de base, evoluciona paralelamente al desequilibrio nutricional, la desnutrición se suele presentar en el paciente a los quince días de su ingreso hospitalario.

### **Concepto de Desnutrición:**

Enfermedad provocada por la depleción de nutrientes. Es un estado patológico resultante del déficit o exceso del consumo de uno o mas nutrientes esenciales.

Estado patológico resultante del déficit o exceso, absoluto o relativo, del consumo de uno o más nutrientes esenciales, que se detecta clínicamente mediante pruebas bioquímicas y antropométricas. Se considera que un individuo esta desnutrido cuando presenta un peso menor del 90 % del peso ideal, una concentración se albúmina sérica inferior a 3.4 g/dl y un recuento de linfocitos inferior a 1.400/ micro l.

### **Clasificación por criterios clínicos:**

#### **Desnutrición tipo marasmo:**

*También denominada crónica o calórica. Se debe al déficit parcial o total de energía y nutrientes o a una mala utilización de los mismos. Se aprecia una pérdida de grasa y masa muscular. Cuando llega a grados extremos se denomina caquexia.*

#### **Desnutrición tipo Kwashiorkor:**

*Denominada también desnutrición aguda por estrés o desnutrición proteica, su origen es una disminución del aporte proteico. Es frecuente la aparición de edemas. Aparece en niños de países subdesarrollados.*

#### **Desnutrición mixta:**

*Es una desnutrición energético-proteica. Se presenta en pacientes previamente desnutridos que sufren una enfermedad aguda o reciben sueros glucosalinos únicamente, Muy frecuente en procesos neoplásicos, SIDA, y en general en cirugía.*

#### **Estados carenciales.**

*Es el déficit aislado de algún nutriente, principalmente vitaminas y oligoelementos (anemias ferropénicas). Generalmente se asocia a alguna de las formas anteriores.*

**Población más sensible:**

**1° Niños:**

*Consecuencias:*

Cuadros carenciales

Retraso de crecimiento

En nuestro entorno la afección de la población pediátrica es excepcional

**2° Ancianos:**

*Consecuencias:*

Perdida de masa muscular

Inmovilización

Atrofia muscular irreversible

Síndrome de encamamiento

**¿ Por qué se desnutren los enfermos?**

Por causas médicas propiamente dichas, cáncer.

Anorexia

Cambio brusco de la dieta

Prescripción de dietas inadecuadas

Restricción de la dieta

Restricción de las comidas

Elaboración inadecuada de las dietas

Horario inadecuado

Control de la ingesta

Cambios en los hábitos y costumbres

Medicación, uso prolongado de suero, antioterapiaterapia, citostaticos, corticoides, que interfiere en proceso de nutrición

Frecuentes situaciones de ayuno prolongado o semiayuno

**Efectos:**

Disminución de los mecanismos de defensa inmunitarios

Aumento de la susceptibilidad a las infecciones

Retraso en la curación de las heridas, retraso en la cicatrización

Incremento de la mortalidad

Aumento de cuadros sépticos e infecciones

Aumento del consumo de antibióticos

Prolonga la estancia hospitalaria

Elevados costes económicos

Aumento de los riesgos de todas las patologías.

**LA MALNUTRICION EN LOS PUEBLOS ES SINTOMA DE POBREZA ,  
EN LOS HOSPITALES DE IGNORANCIA.**

## UNIDADES DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA

Plan de Humanización del Insalud, cuenta con uno de sus ejes fundamentales con la correcta atención nutricional. La correcta o idónea atención nutricional no es solamente ofrecer una alimentación bien presentada, con una temperatura y elaboración adecuadas sino que ha de estar dirigida a cubrir las necesidades específicas por las que el paciente ha llegado al hospital.

Venecia 1.985 Dr. Guarnieri, manifiesta la necesidad hospitalaria de crear la UNCD

En el año 1.987, en Andalucía existían Secciones o Unidades de Dietética en tres Centros hospitalarios, Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, Hospital Universitario San Cecilio de Granada y Hospital General de Jaén. Todos ellos estaban adscritos a diferentes servicios, Medicina Preventiva, Endocrinología, muy mal dotados de medios materiales y humanos para desarrollar su labor.

*En Septiembre de 1.987, se presentó a la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud el "Programa de Alimentación Hospitalaria" el cual contemplaba la creación de las Unidades de Dietética y la modernización de las cocinas como pilares básicos sobre los cuales se desarrollaría la totalidad del programa.*

*En noviembre de 1.987 la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía inicia un ambicioso Programa Marco sobre la Alimentación Hospitalaria en Instituciones del Servicio Andaluz de Salud.*

En este programa se analiza la situación de la alimentación hospitalaria, destacándose:

Insuficiencia modernización del sistema de suministros

Escaso desarrollo tecnológico

Necesidad de mejorar profesionalmente a los trabajadores de la cadena de alimentación.

Insuficiente oferta de variedad de menú en la alimentación de los pacientes.

Ausencia de normas reguladoras de la alimentación en instituciones sanitarias.

Necesidad de racionalizar y rentabilizar los sistemas de costes de alimentación que permitirán una mejora en la calidad, satisfacción y costes.

Para atajar esta situación se pone en marcha una serie de soluciones que entre ellas está la creación de las Unidades de Dietética, quedando ello plasmado en la Resolución 18/88 de 24 de marzo. La posterior orden de 5 de Abril de 1.990 establece el régimen funcional de las plantillas que dependerán de la división médica, denominándose Unidades de Nutrición Clínica y Dietética.

Una vez establecidas las bases legales de las **Unidades de Nutrición Clínica y Dietética** comienza su andadura en el medio hospitalario y así mismo dentro de ellas la figura del Veterinario Bromatólogo; que haciendo memoria, se encuentra en un medio totalmente desconocido y extraño hasta ahora, ya que en el medio de las cocinas llega a ser en ciertos momentos inhóspito e incluso a ser visto como una persona extraña y que va a controlar a dicho personal, en estos momentos las cocinas estaban bajo los auspicios de religiosas, dueñas de vidas y haciendas, que posteriormente en algunos casos pasaron a desempeñar cargos de gobernantas, encargadas de todos los aspectos de

la alimentación del hospital, desde la selección de víveres, compras, recepción, confección de dietas y planillas. A todo esto tenemos que añadir que por los años 1.988 se crearon las figuras de Jefes de Cocina y esto fue otro elemento en discordia con el personal anteriormente mencionado, ya que se les quitaban parcelas de poder y competencias, entrándose en una continua guerra de competencias y poderes, en esta situación es cuando aparecemos en escena y es por lo que digo que fuimos acogidos con recelo por cierto sector de la cocina.

Con el queacer diario y realizando una labor de autentico apostolado, comenzamos nuestra tarea e intentamos poner orden en múltiples aspectos como iremos viendo.

### **Características del hospital**

El Hospital Universitario “Virgen de las Nieves ” se encuentra enmarcado en la categoría de Hospital de tercer nivel.

Geográficamente atiende la zona norte de la provincia, con una población de 304.864 habitantes, de los cuales el 48,41 % son hombres y el 51,59 son mujeres.

### **Centros que los Componen:**

- Hospital Materno-Infantil
- Hospital Médico-Quirúrgico
- Hospital de Rehabilitación y Traumatología
- Hospital de San Juan de Dios
- Unidad de Rehabilitación de Salud Mental

<b>Camas disponibles:</b>	1.202
<b>Media anual de ocupación :</b>	1.119
<b>Estancia media:</b>	7,24 días
<b>Recursos humanos:</b>	4.665 (total plantilla).

### **Organización de la Unidad y sus funciones.**

La U.N.C.D. es una Unidad Médica autónoma, dependiente de la Dirección Médica, prestando servicio a todo el hospital.

### **Funciones de la Unidad: Desarrolla las siguientes actividades:**

- Nutrición Clínica
- Dietética
- Alimentación y Bromatología
- Nutrición Enteral
- Nutrición Parenteral
- Nutrición Enteral Domiciliaria
- Investigación y Docencia

**Funciones del Personal:**

Es una Unidad de carácter multidisciplinar, en la que pueden participar cuantos especialistas se estimen oportunos.

**Médico Jefe de la Unidad**

Al frente de la Unidad esta un facultativo médico, jefe de la unidad, actualmente estos facultativos proceden de diferentes especialidades, endocrinólogos, intensivistas, y médicos generalistas. Desempeña funciones de coordinación con el equipo y Servicios Clínicos del Hospital, responsabilizándose de toda la atención prestada por la Unidad de Nutrición.

**Médico F.E.A. dedicado a la asistencia clínica.**

Colaborar con el facultativo responsable del paciente subsidiario de atención nutricional especial.

Diagnosticar el impacto de la enfermedad en el tipo, ruta y formulación del aporte nutricional.

Valorar las indicaciones del tratamiento nutricional.

Supervisión general del código de dietas del hospital, en colaboración con el equipo de la Unidad.

Diagnostico de los enfermos con trastornos nutricionales y planificación de su tratamiento.

Control del tratamiento nutricional, oral, eteral y preteral

Desarrollo de las consultas externas ambulatorias.

Actuación en el campo de la docencia e investigación

Colaborar con los Servicios Administrativos y de Hostelería

**Veterinario Bromatólogo F.E.A:**

Su actividad esta interrelacionada con las Unidades de Hostelería, Suministros, Bacteriología, Medicina Preventiva, Unidad de Calidad y Ordenación Alimentaria.

- Control higiénico sanitario de la cadena alimentaria

- Elaboración y aplicación de las normas de manipulación de alimentos y vigilancia de su cumplimiento.

- Establecimiento de las calidades de las materias primas para su selección y adquisición.

- Control de las calidades de los alimentos que componen las distintas dietas

- Aplicación de las normas higiénico-sanitarias en área de cocina.

- Normas de control del almacenamiento de víveres

- Control microbiológico y físico-químico de los alimentos

- Vigilancia sanitaria de las instalaciones y dependencias de cocina.

- Asesoramiento en materia de legislación alimentaria

- Formación del personal manipulador de cocina.

- Establecer un Programa de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos

- Función docente y investigadora.

### **A.T.S / D.U.E.**

Han sido pioneras en el campo de la nutrición y alimentación. Su principal papel es en el campo de la nutrición artificial, así como el de la consulta de enfermería para aspectos educacionales y asistenciales, manteniendo un estrecho contacto con los pacientes, labor asistencial del enfermo tanto encamado como ambulatorio.

- Mantenimiento del Código de Dietas

- Enlazar el área Médica y de enfermería con el Servicio de Hostelería

- Colaborar con Hostelería y Bromatólogo para que la elaboración de los menús se realicen con garantías científicas y de calidad.

- Cálculo y diseño de las dietas especiales

- Función docente y investigadora.

### **Técnicos F.P en Dietética:**

- Control de planillas de cocina, documento donde se reflejan las dietas de los pacientes.

- Control de las dietas especiales.

- Control de la cinta de emplatado

- Colaboración en el control de nutriciones artificiales y suplementos nutricionales

La relación con el Servicio de Hostelería, necesariamente ha de ser fluida pues de ello va a depender la alimentación adecuada del 85% de los pacientes encamados, para ello está establecido manuales de procedimiento entre ambos servicios, **en este campo es primordial la articulación del Bromatólogo con el servicio de Hostelería**, actuando esté como interlocutor entre ambos servicios.

### **U.N.C.D**

#### **Bromatólogo**

- Jefa Servicio de Hostelería

- Suministro de víveres

- Jefes de cocina

- Gobernantas

#### **Servicio de Hostelería. Cocina.**

Depende orgánica y funcionalmente de la Dirección de Servicios Generales.

Este servicio dispone de dos cocinas, ubicadas una en el C.M.Q y la segunda en el H.R.T ambas se adaptan a lo dispuesto en el R.D/ 2817/1.983 y Orden de 21 de febrero de 1.977.

#### **Organización del servicio:**

El horario establecido es de dos turnos de mañana y tarde en horarios de 8 a 15 y de 15 a 22 horas respectivamente.

#### **Recursos Humanos:**

Jefa de servicio: 1

Jefes de cocina : 6

Gobernantes: 8

Cocineros: 17

Pinches: 165

**Producción de cocina:**

La producción de las cocinas del H.M.Q y H.R.T , atienden la *manutención diaria de los pacientes ingresados, así como del personal facultativo de guardia y personal de cocina, abarcando la manutención desayuno, almuerzo, merienda, cena y suplementos.*

<b>PRODUCCIÓN COMIDAS</b>	<b>1.988.551</b>
Nº ESTANCIAS	304.438
DESAYUNOS	522.233
ALMUERZOS	393.689
MERIENDAS	369.911
CENAS	376.798
EXTRAS ELABORADOS	21.482

**Medios materiales:**

- Muelle de recepción de mercancías
- Almacen para envases vacíos
- Almacén o economato
- Almacén de diario
- Almacén de productos de limpieza
- Almacenes frigoríficos
- Locales de elaboración. Cuartos fríos.
- Zonas de Cocción
- Zona de emplatado
- Plonge

**Menús:**

Esta establecido un menú de dos semanas, compuesto por un primer plato segundo y postre, para la cena y almuerzo, el menú esta confeccionado a base de platos propios de la región, de elaboración sencilla y casera, basándose en la llamada Dieta Mediterránea,

**El coste medio de la manutención diaria:****Coste total:**

H.R.T.: 3.700 pts  
H.M.Q: 3.400 pts

**Materia Prima:**

H.R.T: 500 pts  
H.M.Q: 800 pts



CONSUMO ANUAL DE ALIMENTOS

PRODUCTOS	KGR
CARNES	23.688
DERIVADOS CARNICOS	13.248
AVES	30.708
PESCADOS	52.972
HUEVOS	231.650 ud.
FLANES Y NATILLAS	139.884 ud.
LECHE	194.884
QUESOS	6.444
YOGUR	236.400
ACEITE VIRGEN OLIVA	14.444
MARGARINA PORCIONES	11.204
MARGARINA	672
ARROZ	4.584
LEGUMINOSAS	2.544
TUBERCULOS	
PASTAS DE SOPA	13.560
AZUCAR SOBRES	1.260.000 ud
ZUMOS LITRO	43.180
CAFE SOLUBLE SOBRES	275.000
COLACAO SOBRES	79.200
SACARINA SOBRES	333.600
INFUSIONES SOBRES	263.892
CONSERVAS ANIMALES	360
CONSERVAS VEGETALES	6.648
PRECOCINADOS	5.904
AVECEN	1.608
VINO	13.644
GASEOSAS	8.784
SAL SOBRE 1 g.	264.000
PAN 50 g	36.560 ud.
PAN 79 g	450.000 ud.
PAN 150 g	5.400 ud.
VINAGRE	3.300

### Código y frecuencia de dietas:

Dentro del régimen dietético distinguimos la Dieta Basal, con sal o sin sal, y la Dietas Terapéuticas.

*La dieta basal* constituye el menú de los pacientes que no requieren dieta terapéutica para el control de su enfermedad, se aproxima con ciertos condicionamientos a la denominada alimentación normal, la ración aporta entre 2.500 a 3.000 kcal/día.

Las dietas terapéuticas tienen como finalidad la curación de la enfermedad y a veces, puede ser la base del tratamiento de una dolencia específica.

*La alimentación oral constituye el 80% de las dietas* de los pacientes ingresados, el resto serán atendidos con un soporte nutricional artificial, enteral y parenteral, al no poder utilizar la vía normal de ingestión.

DIETA	CODIGO	FRECUENCIA %
Basal	00	58.69
Blanda	01	6.46
Blanda de masticación	02	3.1
Hepática coleditiasis	03	1.4
Astringente	04	0.94
Úlcus 1ª fase	05	0.13
Úlcus	06	0.41
Pancreatitis estricta	07	0.29
Pancreatitis	08	0.13
40 g. proteínas	09	1.5
20 g. proteínas	10	0.14
Baja colesterol	11	2.98
Diabética	12	8.86
RX exploración	13	0.12
Sin gluten	14	0.14
Semiblanda	15	2.63
Especial	16	0
Líquida	17	2.59
Turnix TX	18	3.76
Por sonda	19	00
Pobre en purinas	20	0.17
Absoluta	21	00
1.000 Kcal.	22	1.43
1.500 Kcal.	23	1.58
800 Kcal	24	0.14
Vegetariana	25	0.14
Hipoalergénica	26	0.14
Basal infantil	27	2.9
Triturado diabética	28	0.59
Triturado coleditiasis	29	0.14
Triturada astringente	30	3.08
Triturada hipoalergénica	31	0.28
2.500 Kcal	32	0.14
3.000 Kcal	33	0.14
Especial	34	0.14

### **Sistema de preparación y distribución de los alimentos:**

**Sistema Centralizado.** Es el adoptado en la mayoría de los hospitales, consta de dos grandes áreas de emisión:

a- Área de emisión estática: Comprende las zonas de recepción-almacenamiento, preparación-cocción, lavado-limpieza y otras dependencias.

b-Área de emisión dinámica. Está constituida por la zona de distribución en cadena .

### **El objetivo fundamental de la alimentación hospitalaria:**

Proporcionar alimentos que bajo un criterio higiénico-sanitario sean totalmente inocuos y seguros para los enfermos hospitalizados, ya que se trata de una población especialmente sensible, frente a cualquier tipo de agresión ocasionada, por unos alimentos que presenten algún tipo de alteración y a su vez , proporcionar una alimentación racional y científica que satisfaga los gustos personales y la situación que atraviesa el paciente.

Para prevenir estas eventualidades tenemos protocolizado un Sistema de Calidad Higienico-Sanitario basado en la aplicación de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos, que en la actualidad se esta adaptando a la norma ISO 9.002.

Para establecer un plan de calidad deberemos conocer perfectamente las características del centro hospitalario y de sus medios hosteleros

### **Pilares del Programa:**

*1º.-Aplicación de la legislación alimentaria.*

*2º.-Manual de calidades de las materias primas:*

- Catalogo de alimentos que componen el menú
- Autorización sanitaria del proveedor
- Características del suministro, control durante la recepción.
- Control de la normativa de etiquetado.

*3º.-Control de riesgos ambientales:*

- Diseño de las instalaciones
- Programa de sanitización.
  - Control del agua
  - Higiene de los locales
  - D + D
  - Higiene en el trabajo

*4º.- Control de riesgos asociados a los procesos de cocinado*

- Inspección permanente de los locales
- Inspección de los procesos y productos elaborados
- Almacenes frigoríficos y despensas.
- Tratamientos térmicos/culinarios
- Cinta de emplatado, distribución
- Manual de buenas practicas de elaboración.

*5º.- Protocolo de control analítico*

- Control microbiológico
- Control fisico-químico
- Análisis Organoléptico y sensorial
- Composición y aditivos

*6º.-Sistema de archivo y registro*

*7º.-Medidas correctoras*

# DIAGRAMA DE FLUJO EN COCINAS HOSPITALARIAS



