

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

### **Dietas en las instituciones hospitalarias**

### **Diets in hospital facilities**

**MsC. Orestes Dominador Rodríguez Arias, Lic. Maria Caridad Hodelín Hodelín, Lic. Mariela González Ortiz y Lic. Fátima Flores Bolívar**

<sup>1</sup>Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

### **RESUMEN**

La dietoterapia es la rama de la terapéutica médica en la que los alimentos y sus nutrientes se emplean con fines curativos en personas que padecen alguna enfermedad. Con esta revisión bibliográfica del tema se presentan algunas de las causas de iatrogenia debido a dietas inadecuadas indicadas en los hospitales, las cuales afectan la recuperación del paciente. Entre los principales aspectos que determinan dicho efecto adverso producido por esta terapia, se destacan la no uniformidad en las indicaciones de las dietas médicas en las salas de hospitalización y la falta de conocimientos actualizados en algunos profesionales de la atención secundaria de salud, quienes orientan un régimen de alimentación desacorde con las necesidades del afectado.

**Palabras clave:** dietoterapia, iatrogenia, atención secundaria de salud

### **ABSTRACT**

The diet therapy is the branch of the medical therapy in which foods and their nutrients are used with healing purposes in persons suffering from certain disease. With this literature review on the topic, some of the iatrogenesis causes are presented due to inadequate diets indicated in hospitals, which affect the patient's recovery. Among the main aspects that determine this adverse effect caused by this therapy, there are the nonuniformity in the indications of the medical diets in the hospital rooms and the lack of updated knowledge in some professionals of the secondary health care who guide a diet which disagrees with the needs of the affected patient.

**Key words:** diet therapy, iatrogenesis, secondary health care.

### **INTRODUCCIÓN**

La dietoterapia es la rama de la terapéutica médica en la que los alimentos y sus nutrientes se emplean con fines curativos. Es el régimen alimentario que se aplica a personas que padecen alguna enfermedad y tiene como finalidad ayudar a la curación de las afecciones y, a veces, puede constituir la base del tratamiento.

Cada hospital debe tener en funcionamiento el Grupo de Apoyo Nutricional, que indica los elementos de la dietoterapia en función de la práctica clínica, el cual estaría formado por un equipo multidisciplinario e interactivo que posibilite el hecho de que el apoyo

alimentario-nutricional y metabólico de los pacientes permita una orientación sistemática integrada. El funcionamiento adecuado de estos grupos debe evitar la desnutrición de personas hospitalizadas e influir de manera positiva en todo lo relacionado con la buena alimentación de ellos para lograr su rápida recuperación.<sup>1</sup>

Con la actividad de este Grupo se espera disminuir la morbilidad y mortalidad hospitalarias, mejorar la calidad de vida del paciente, reducir el tiempo de estadía en hospitales y lograr un empleo óptimo de los recursos diagnósticos y terapéuticos, así como del capital humano en la provisión de los cuidados de salud.<sup>2</sup>

Al respecto, la energía es necesaria para los procesos metabólicos que sustentan la actividad física, el crecimiento, la lactancia y el embarazo. Se expresa en kilocalorías (kcal) o en unidades internacionales de energía: el julio (J), lo que significa que 1 kcal es igual 4,184 kJ y es aportada al organismo por nutrimentos como la grasa (9 kcal/g) y los hidratos de carbono (4 kcal/g). La energía que contienen las proteínas (4 kcal/g) no se debe contemplar como tal, porque debe utilizarse para la reparación y formación de los tejidos.<sup>3,4</sup>

Varias investigaciones y observaciones apoyan el criterio de que en los hospitales los pacientes pierden peso y llegan a desnutrirse en algunos casos. La desnutrición hospitalaria es elevada, por lo que la valoración sistemática del estado nutricional contribuye a identificar a los pacientes en tal estado o en riesgo de estarlo, de modo que se pueda realizar una intervención alimentario-nutricional para disminuir la morbilidad y mortalidad.

Existen prácticas no adecuadas que afectan el estado nutricional de los pacientes ingresados, por ejemplo, a un porcentaje elevado de pacientes no se le registran la talla y el peso en la historia clínica al ingresar y no se le realizan las determinaciones de albúmina sérica y conteo total de linfocitos ni al inicio de ser admitidos en el hospital ni durante su evolución (en un gran número de casos), lo que contribuye a la desnutrición de estos.<sup>5</sup>

Todo lo anterior es de gran relevancia, sobre todo en personas que ingresan con afecciones que requieren de una regeneración del tejido, el cual haya sido dañado o alterado por alguna causa, como en el caso de los afectados asistidos en los servicios quirúrgicos, las terapias intensivas o intermedias, entre otros.

Se decidió realizó una revisión bibliográfica debido a algunos problemas detectados en la aplicación de las dietas médicas en instituciones hospitalarias, como la no uniformidad en dichas indicaciones y la falta de conocimientos actualizados en algunos profesionales de la atención secundaria de salud quienes orientan dietas desacordes con las necesidades del afectado, todo lo cual causa iatrogenia. El propósito de este trabajo es dar a conocer algunos aspectos relacionados con este factor tan importante para la recuperación del paciente.

## **DIETAS Y SUS INDICACIONES MÉDICAS**

La dieta general hospitalaria ha sido valorada para aplicarla en el paciente adulto que no necesita modificaciones dietéticas específicas, cuyo aporte se ha estimado, en Cuba, de 2 400 a 2 500 kilocalorías (kcal) por día.<sup>1</sup> Algunas instituciones utilizan de 4100-4300 kcal debido a determinadas características.

En una investigación efectuada en el Hospital Universitario "Valdés de Valdecilla" en Madrid, se estudió el estado nutricional al ingreso de 620 pacientes en las salas de medicina interna y cirugía general, durante los meses de diciembre de 1999 a marzo de 2000, y se obtuvo malnutrición moderada o sospecha de malnutrición en 20 % de estos hospitalizados, y malnutrición grave en 18,2 %, con mayor incidencia en el área de medicina interna.

De hecho, la malnutrición se evidenció sobre todo por la pérdida de peso superior a 5 % y la disminución de grasa subcutánea y de masa muscular. Además, hubo limitación funcional para realizar la actividad normal. De los afectados, 40,8 % presentó cambios en la ingesta dietética y entre los síntomas gastrointestinales que se asociaron, la anorexia afectó 37,7 % del grupo estudiado.

La malnutrición se relaciona más frecuentemente con las enfermedades infecciosas y los aparatos circulatorio y digestivo.<sup>6</sup>

Un estudio de 147 ancianos hospitalizados en el Hospital Universitario "General Calixto García" para determinar su estado alimentario nutricional, valorar el porcentaje de pérdida de peso y evaluar la alimentación previa al ingreso, reveló que a medida que aumentaba la edad, empeoraba el estado nutricional. Todos los pacientes tuvieron pérdida de peso y los que estaban desnutridos presentaron un porcentaje mayor. Se concluyó que la alimentación de los gerontes no era adecuada y que era necesario prestar mayor atención a este grupo poblacional.<sup>7</sup>

El estudio de pacientes con insuficiencia renal crónica ingresados en el Hospital "Hermanos Ameijeiras" mostró una frecuencia de desnutrición de 31,8 %. Los nefrópatas desnutridos con tratamiento de hemodiálisis presentaron ingresos disminuidos en 11 de 13 categorías nutrimentales seleccionadas, en particular: glúcidos, sodio, calcio, hierro y ácido fólico. Otras investigaciones ulteriores podrían elucidar la repercusión de los ingresos nutrimentales disminuidos sobre la tolerancia a la diálisis, la morbilidad y la mortalidad en estos pacientes.<sup>8</sup>

En un futuro no lejano la utilización del proyecto de desarrollo de una aplicación informática sobre Microsoft Access para la gestión de los departamentos hospitalarios de dietética, aumentará la agilidad y efectividad de los servicios gastronómicos hospitalarios y mejorará el trabajo de las dietistas, la prevención de errores operativos y la seguridad en la custodia de la información departamental.<sup>9</sup>

No obstante, en el presente, el trabajo multifactorial de médicos, dietistas, enfermeras, pantristas y grupo de apoyo nutricional, entre otros factores, tienen que desempeñar una función importante para que se cumplan las indicaciones dietéticas adecuadas. En la práctica hospitalaria se observa frecuentemente la pérdida de peso y el debilitamiento de los pacientes al egreso, sobre todo en aquellos que han recibido tratamiento quirúrgico y en los egresados por enfermedades graves, lo cual puede relacionarse con un fallo en la calidad de la atención médica, desde el punto de vista alimentario, y el no funcionamiento adecuado del Grupo de Apoyo Nutricional.

La desnutrición en las unidades de cuidados intensivos es un problema de salud que repercute desfavorablemente sobre la evolución del paciente y puede afectar de 30-50 % de los pacientes atendidos en ellas, con mayor intensidad en el paciente ventilado mecánicamente. Existe un estrecho vínculo entre la función respiratoria y el estado nutricional del afectado en estado crítico. La pérdida de la masa muscular respiratoria es proporcional a la pérdida de peso corporal. El deterioro de la musculatura respiratoria

conduce a la fatiga muscular y, con ello, disnea, disminución de la ventilación efectiva, atelectasia, retención de secreciones e insuficiente perfusión tisular, todo lo cual puede dañar la vida del paciente y, con ello, recurrir a la ventilación mecánica para sostenerla.<sup>10</sup>

Las modificaciones dietéticas en los hospitales deben ser en consistencia y textura, contenido calórico, tipo y cantidad de modificaciones, que son cualitativas como las hipoenergéticas e hiperenergéticas, hipoproteicas y modificadas en fibras, y cuantitativas, como las bajas en lactosas y purinas, así como en gluten, entre otras.

En las salas de adultos la dieta básica está calculada de acuerdo con la edad de los pacientes y se ha clasificado por códigos respecto al tipo de enfermedad y el estado en que se encuentre el afectado. Su uso es nacional en Cuba y existen 2 categorías:

Dietas básicas del adulto		
Código	Grupo etario	No. de kilocalorías /día
3.2	18-55 años	2400
3.3	Más de 55 años	2100

En la observación de las salas hospitalarias que utilizan estos códigos, los médicos solo indican para las dietas libres el primer código (3.2), y no tienen en cuenta que después de cierta edad (55 años) los requerimientos de nutrientes son algo inferiores y una dieta sobrecargada de calorías puede producir un efecto negativo sobre la salud y recuperación de la enfermedad.

- Dietas modificadas en consistencia (código 4). Indicaciones

4.1-Líquida ligera: Períodos preoperatorio y posoperatorio, afecciones agudas, estados inflamatorios del tubo digestivo, dificultad al tragar.

4.2-Líquida completa (licuada o triturada): Estenosis esofágica, acalasia, cáncer de esófago terminal, parálisis facial, ausencia de dientes, síndrome pilórico.

4.3-Blanda completa: Convalecencias prolongadas, gastritis, dispepsias, dolores abdominales, período posoperatorio, dificultad para masticar sin dientes, colecistopatías, diverticulitis, entre otras.

4.4-Blanda baja en residuos (semilíquida): Paso intermedio posoperatorio, mala absorción, operaciones gástricas, úlceras pépticas, colitis ulcerativa, colon irritable, dificultad para masticar o deglutir.

- Dietas modificadas en calorías (código 5)

5.1- 1200 Kcal Hipoenergética

5.2- 1500 Kcal Hipoenergética

5.3- 1800 Kcal Hipoenergética

Indicadas en personas obesas y en el caso de las mujeres se excluye el embarazo.

La declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales, expone que a los afectados por exceso y/o desbalance en su alimentación o por alteraciones en su metabolismo, evolucionan con sobrepeso y obesidad, debido a que en la actualidad se considera una verdadera "epidemia" que afecta a toda la población, con el consecuente incremento de las complicaciones médicas, aumento de los ingresos y las

complicaciones hospitalarias. La estancia de estos pacientes en el hospital requiere de tanta atención como la del paciente desnutrido.<sup>11</sup>

En el Hospital Universitario "Manuel Ascunce Doménech" de Camagüey se estudió a 33 pacientes obesos con índice de masa corporal superior a 30 Kg/m<sup>2</sup>, quienes fueron divididos en 4 subgrupos: 1. obesos sin complicaciones; 2. obesos con diabetes mellitus de tipo 2; 3. obesos con hipertensión arterial y 4. obesos con dislipidemia, a los que se le aplicó una dieta muy baja en calorías y se concluyó que esta resulta un método efectivo para la reducción del peso, las cifras de presión arterial y los niveles séricos de glucosa, colesterol total, HDLc (*high density lipoprotine colesterol*) y LDLc (*low density lipoprotine colesterol*);<sup>12</sup> sin embargo, esta conclusión no es del todo acertada, pues se conocen con claridad los efectos negativos o las complicaciones que tienen para la salud las dietas muy bajas en calorías. Habitualmente se observa que los obesos que ingresan por otras causas que no sea la obesidad, no se les indican dietas hipocalóricas.

- Dietas hipercalóricas (códigos 5.4 y 5.5)

5.4- 2900 Kcal Hiperenergética

5.5- 3000 Kcal Hiperenergética

Indicadas en la desnutrición proteico-calórica, el hipertiroidismo, la actividad muscular acentuada, la anorexia nerviosa, la fiebre prolongada, el paciente en estado crítico y los traumatismos.

- Dietas modificadas en proteínas (código 6)

6.1- Hipoproteica

6.2- Hiperproteica

6.3- Baja en gluten

Pobres en purinas. Las dietas hipoproteicas contienen de 0,5 a 0,6 g/kg por peso/día de proteínas o pueden ser de 0,35 g/kg por peso/día, de alto valor biológico y conllevan a restringir también el potasio y el sodio.

Se indican ante los siguientes acontecimientos:

- Insuficiencia hepática (coma hepático).
- Insuficiencia renal crónica sin tratamiento dialítico.
- Los modelos más utilizados son de 15, 30 y 50 g de proteínas al día (50 % de origen animal).

- Dietas hiperproteicas

Pueden tener consecuencias metabólicas negativas en diversos sistemas y órganos de la economía. Se consumen generalmente en exceso, lamentablemente también cuando se está enfermo, y pueden provocar: alteraciones en el metabolismo hidroelectrolítico y ácido-básico, el metabolismo óseo, la función renal, la función endocrina, las alteraciones del crecimiento en la niñez, el riesgo aumentado de urolitiasis, osteoporosis y obesidad en etapas posteriores de la vida.<sup>13</sup>

Hipócrates hace varios siglos dijo: "Cuanto más enfermo está un organismo, menos lo debes llenar de impurezas."

Estas dietas producen en el intestino sustancias cancerígenas, se necesita una mayor utilización de energía para el metabolismo. El proceso digestivo y metabólico de las proteínas es el que más oxígeno necesita, es el de mayor efecto termogénico posprandial, pues provoca una menor afluencia de oxígeno al cerebro, altos niveles de colesterol y grasas saturadas, y propician el aumento del ácido úrico y el desarrollo de la gota.<sup>14</sup>

Sin embargo, se conoce que varios pacientes ingresan con cierto grado de desnutrición y por esta causa y otras es muy necesario su uso. En un estudio para conocer la proporción de los fallecimientos ocurridos por una causa diferente a la que motivó la admisión al servicio de medicina interna del Hospital Naval "Almirante Nef" y la proporción de ellos, que estuvo relacionado con algún procedimiento, se observó que 17,8 % de los afectados ingresaron desnutridos al hospital.<sup>15</sup>

Por estos motivos las dietas hiperproteicas deben de ser cuidadosamente utilizadas y tienen sus indicaciones precisas: desnutrición proteico-energético, síndrome nefrótico -- si hay uremia con tratamiento dialítico se incrementan las proteínas (1,5-2 g/kg)--, procesos febriles, quemaduras graves, hepatopatías sin encefalopatías, colitis ulcerativas, convalecencia quirúrgica y enfermedades prolongadas, estados infecciosos, puérperas y gestantes con riesgo, enfermedades hematológicas, neuropatías, secuelas de tratamientos oncológicos, sida, politraumatismo, cáncer.

Los alimentos más acidogénicos son las proteínas de origen animal (carnes, aves, pescados, productos lácteos, particularmente el queso, y huevos), las harinas refinadas, el azúcar y las grasas. Los alimentos que más bases aportan son los vegetales.<sup>16</sup>

- Dietas bajas en purinas ( para los pacientes con hiperuricemias y gota)

Se debe evitar el ayuno prolongado, mantener un peso adecuado, ingerir abundante agua (más de 2 L/día), evitar el alcohol en todas sus formas, y disminuir la ingesta de alimentos ricos en purinas, tales como: carnes, especialmente de órganos como hígado, riñón y mollejas; aves y pescados. Los alimentos ricos en purinas se sustituyen en la dieta por productos lácteos, huevos y proteínas de origen vegetal.

- Carnes y pescados limitados a 1 porción de 2 onzas 2 veces en la semana
- Leches, quesos y huevos
- Cereales (excepto la avena)
- Viandas
- Frutas y vegetales (excepto la espinaca)
- Grasas
- Azúcares

La dieta de restricción de purinas es de escasa utilidad, salvo en sujetos con una franca ingesta hiperproteica. Esta, empleada de forma estricta, contribuirá, en el mejor de los casos, a reducir en 1 o 1,5 mg/dl la uricemia. En caso de sobrepeso debe recordarse que las dietas muy estrictas (< 1500 cal) tienen efecto hiperuricemiante.<sup>17</sup>

- Dietas modificadas en grasas (código 7)

7.1- 1200 kcal

7.2- 1500 kcal

7.3- 1800 kcal

7.4- 2400 kcal

Son indicadas en: obesidad, colecistitis, enfermedades pancreáticas y hematocelulares, íctero obstructivo grave, esteatorrea idiopática, cirrosis hepática, hiperlipoproteinemias, psoriasis, enfermedades cardiovasculares, hipotiroidismo.<sup>18</sup>

Se ha comprobado que diferentes ácidos grasos son de gran importancia para la salud, entre ellos el omega-3 (alfa-linolénico, eicosapentaenoico y docosahexaenoico), que previenen las enfermedades cardiovasculares y tienen un efecto antiinflamatorio. Hay un creciente interés sobre su función en la prevención de algunos tipos de cáncer, la respuesta inmunitaria, la diabetes mellitus y determinados trastornos mentales.

Los efectos saludables del consumo de ácidos grasos omega-3 son conocidos y aceptados por la comunidad científica, pero los de omega-6 aún mantienen a los investigadores en controversia.<sup>19</sup>

Omega 6 (linoleico y araquidónico, entre otros): El consumo de un determinado porcentaje de la energía diaria a partir de ácido graso omega-6 (5-10 %) reduce el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.

- Un puñado de nueces y almendras contiene 6,2 g de omega-6
- Un puñado de cacahuets: 3,2 g
- Una porción de queso manchego curado: 5 g
- 100 g de chuleta de cerdo: 2,2 g
- 100 g de sardinas: 2,6 g
- Una cucharada sopera de margarina contiene 2 g y una cucharada sopera de aceite de girasol, 2 g.

El ácido graso alfa-linolénico se encuentra en los aceites de lino, colza, soja y nueces.

Los ácidos eicosapentaenoico y docosahexaenoico: animales acuáticos (peces y mariscos) y en varias algas marinas.

Por otra parte, el linoleico se encuentra en los frutos secos y, sobre todo, en los aceites de semillas: girasol, maíz, cártamo, germen de trigo, pepita de uva, soja y cacahuete.

Los alimentos que contienen grasas de origen animal proporcionan cantidades apreciables de ácido araquidónico.<sup>20</sup>

- Dietas modificadas en carbohidratos (código 8)

8.1- Síndrome del dumping

8.2- Intolerancia a la lactosa

- Dietas de diabéticos (código 9)

Entre ellas están:

9.1- 1200 kcal

9.2- 1500 kcal

9.3- 1800 kcal

9.4- 2000 kcal

9.5- 3000 kcal

Es importante la vigilancia a la hora en que las pantristas les sirven las comidas a los pacientes, pues muchas veces no cumplen con lo que está indicado, en ocasiones por complacencia o desconocimiento.

La cantidad de carbohidratos ingerida no es tan importante para el nivel de azúcar en sangre como la carga glucémica de la comida, una medida que también incluye la rapidez con la que el organismo absorbe esos carbohidratos. Para calcular la carga glucémica, se multiplica la cantidad de carbohidratos en gramos por la porción por el índice glucémico de los alimentos, dividido entre 100.<sup>19</sup>

Porrata *et al*,<sup>20</sup> investigadores del Instituto Carlos J. Finlay, realizaron un ensayo clínico, durante 6 meses, en 25 adultos con diabetes mellitus de tipo 2, tratados con antihiperglucemiantes, para estudiar el efecto terapéutico de la dieta macrobiótica vegetariana, la cual estuvo constituida mayormente de cereales integrales, verduras, hortalizas, leguminosas y té verde; fue suficiente en energía, baja en grasa y adecuada en proteínas; elevada en carbohidratos complejos, fibra dietética, beta-caroteno, manganeso y magnesio.

Con respecto a lo anterior, al final del estudio la glucemia disminuyó en 53 % de los afectados, la hemoglobina glucosilada, 32 %; el colesterol, en 21 %, los triglicéridos, en 43 % y la relación colesterol-LDL-colesterol-HDL, en 61 %. El peso corporal y las circunferencias de cintura y cadera disminuyeron significativamente. Se normalizaron los valores de hemoglobina, creatinina, ácido úrico, urea, transaminasa glutámico pirúvica, frecuencia cardíaca y tensión arterial. Los niveles séricos de vitaminas A, E, C, B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub> y folatos resultaron adecuados. Del total de pacientes, 88 % suprimió totalmente el tratamiento antihiperglucemiante, disminuyó de manera notable los síntomas asociados, y mejoraron el bienestar y la calidad de vida.

Las dietas macrobióticas originan el consumo de alimentos sanos y seguros, equilibrados, sin excesos, ricos en antioxidantes naturales y con alto poder de alcalinización.

Estas dietas se adecuan a la constitución y la condición de la persona, al clima y a la actividad física, entre otros factores. De esta forma se pueden usar para promover salud, prevenir o tratar, con la ampliación de la gama de alimentos o su reducción. Muchos autores plantean que el principio terapéutico más importante de estas dietas radica en su poder de alcalinización, el cual contrarresta la acidosis metabólica crónica que induce a la alimentación moderna, una respiración superficial, el estrés y la contaminación ambiental.

La aceptación de evaluar estas dietas, como alternativa terapéutica de gran efectividad, abre las puertas hacia formas nuevas del pensamiento científico, mucho más integradoras y respetuosas de las leyes de la naturaleza.<sup>21</sup> Otros autores han demostrado efectos similares.<sup>22</sup>

- Dietas modificadas en minerales (código 10)

10.1- Hiposódica ligera

10.2- Hiposódica moderada

Indicadas en la toxemia de embarazo, cardiopatías, cirrosis, nefropatías con edemas e hipertensión arterial.



Algunos alimentos con alto contenido de sodio son:

- Alimentos procesados, tales como: carnes curadas o ahumadas, tocino, perros calientes, salchicha, mortadela, jamón y salami
- Anchoas, aceitunas, encurtidos y chucrut
- Salsa de soja (soya), jugos de tomate y otras verduras, y la mayoría de los quesos
- Muchos aderezos y mezclas de aderezos embotellados para ensaladas
- La mayoría de los refrigerios, como papitas fritas, galletas y otros

Debe reemplazarse la sal por otros aliños, como la pimienta, el ajo, las hierbas y el limón. También deben evitarse las mezclas de especias empacadas, puesto que a menudo contienen sal; en su lugar, usar ajo y cebolla en polvo, no sal de ajo y cebolla.<sup>23</sup>

- Dietas de eliminación

Debe utilizarse cuando ingresan pacientes con dermatitis atópicas, dermatitis alimentarias y urticarias. Están compuestas fundamentalmente por: arroz blanco, té negro, frutas no cítricas (anón, níspero, guanábana y zapote), carnes asadas de res, aves, carnero, vianda (malanga), vegetales y calabaza.

Cualquier alimento puede causar una reacción alérgica, pero solo 8 alimentos originan 90 % de las reacciones, a saber: leche, soya, huevos, trigo, maní, nueces, pescado y mariscos.<sup>24</sup>

No se deben dejar de mencionar las dietas relacionadas con la medicina tradicional, que aunque carecen de una base científica sólida, están descritas en la literatura y constituyen una alternativa.

Dietas con equilibrio entre ying y yang:<sup>25</sup>

- Alimentos ying (pasivos): carpas, almejas, sandía, patatas, ciruelas, azúcar, miel, ajo. Vitaminas: complejo B y C.
- Alimentos yang: carnes de caballo, huevos de gallinas y patos, cerdo y caviar. Vitaminas A, D, E, K y B6.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández MF, Placencia CD, Martín GI. Temas de nutrición. Dietoterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
2. Barreto Penié J, Porbén Santana S, Martínez González C, Salas Ibarra AM. Grupo de Apoyo Nutricional Hospitalario: diseño, composición y programa de actividades. Rev Cubana Aliment Nutr. 2000; 14(1): 55-64.
3. Weinsier PL, Morgan SL. Fundamentals of Clinical Nutrition. St Louis: Mosby; 1992: 75.
4. Bolet Astoviza M, Socarrás Suárez MM. Dietas modificadas en energía. Rev Cubana Med. 2002 [citado 5 Abr 2011]; 41(6). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol41\\_6\\_02/med10602.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol41_6_02/med10602.htm)
5. Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Fernández Rodríguez T, Morales MC, Betancourt Baltrell D, Suárez Jaquinet R. Algunas causas que llevan a la desnutrición

- en los pacientes hospitalizados. Rev Cubana Med. 2004 [citado 5 Abr 2011]; 43(2-3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232004000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232004000200006)
6. Cereceda FC, González GI, Antolín JFM, García FP, Tarrazo ER, Suárez CB, Álvarez HA, Manso DR. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. Nutr Hosp. 2003 [citado 5 Abr 2011]; 18(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112003000200007&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112003000200007&script=sci_arttext)
  7. Bolet Astoviza M, Socarrás Suárez MM, Rodríguez Fernández T. Evaluación nutricional de pacientes geriátricos del Hospital Universitario General Calixto García. Invest Biomed. 2004; 23(4): 235-41.
  8. Riverol Hidalgo Y, Pacheco Fuentes M, Sanz Guzmán D, Santana Porbén S. Ingresos dietéticos en los pacientes atendidos en un Programa hospitalario de hemodiálisis. Relación con la frecuencia de diálisis y el estado nutricional. Rev Cub Aliment Nutr. 2010; 20(1): 35-56.
  9. Heredia Colás O, Heredia Rodríguez A. Dietmax. Sistema informático para la organización del departamento hospitalario de dietética. Rev Cub Aliment Nutr. 2010; 20(1): 14-25.
  10. Duarte DM, León PDO, Larrondo MH, Crespo SA, Rafael Segura HR, Lázaro Ernesto VL. Estado nutricional del paciente sujeto a ventilación Mecánica en una unidad de cuidados críticos. Rev Cub Aliment Nutr. 2010; 20(1): 92-101.
  11. Castillo Pineda JC, Figueredo Grijalva R, Dugloszewski C, Díaz Reynoso RJA, Spolidoro Noroña JV, Matos A, et al. Declaración de Cancún: Declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. Nutr Hosp (Madrid). 2008; 19(1): 12-19.
  12. González F, Fernández Britto JE. Evaluación de una dieta de muy bajas calorías en obesos asociados con hipertensión, diabetes o dislipidemias. Rev Cubana Invest Bioméd. 2000 [citado 2 Feb 2011]; 19(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002000000200004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002000000200004&script=sci_arttext)
  13. López Luzardo. Las dietas hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas. Anales Venezolanos de Nutrición. 2009; 22(2): 95-104.
  14. Porrata MC. Una visión actualizada sobre el consumo de proteínas de origen animal. La Habana: Instituto Carlo J Finlay; 2008.
  15. Vega SJ, Parodi MJ, Puebla C. Relación entre el motivo de ingreso y la causa de muerte en pacientes fallecidos en un Servicio de Medicina Interna. Rev Med (Chile). 2004; 132(6): 707-17.
  16. Porrata Maury C, Hernández Triana M, Abuín Landín A, Campa Huergo C, Pianesi M. Caracterización y evaluación nutricional de las dietas macrobióticas Ma-Pi. Rev Cubana Invest Bioméd. 2008 [citado 2 Feb 2011]; 27(3-4). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol27\\_3-4\\_08/ibi01308.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol27_3-4_08/ibi01308.htm)
  17. Artritis por microcristales. En Wikipedia. La enciclopedia libre [citado 2 Feb 2011]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Artritis\\_por\\_microcristales](http://es.wikipedia.org/wiki/Artritis_por_microcristales)

18. Martín González I, González Pérez T. Dietoterapia. Funciones de lo grupos de apoyo nutricional. En: Hernández MF, Placencia CD, Martín GI. Temas de Nutrición. Dietoterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 1.
19. Martín González I, Placencia Concepción D, González Pérez T. Manual de dietoterapia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
20. Joelling F. Estudio desafia utilidad "recuento carbohidratos" en diabéticos [citado 2 Feb 2011]. Disponible en: <http://www.publico.es/366256/estudio-desafia-utilidad-recuento-carbohidratos-en-diabeticos>
21. Porrata Maury C, Abuín Landín A, Morales Zayaz A, Vilá Dacosta R, Hernández Trián M, Menéndez Hernández J, et al. Efecto terapéutico de la dieta macrobiótica Ma-Pi 2 en 25 adultos con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Invest Bioméd. 2007; 26(2).
22. Costero Fernández O, De Álvaro F, Romero S, Selgas R. Efecto de la dieta macrobiótica sobre la progresión de la nefropatía diabética: a propósito de un caso. Nefrología. 2008; 28(1): 111-2.
23. Dieta baja en sal. En: MedlinePlus [citado 2 Feb 2011]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000109.htm>
24. Bibliomed de alergia alimentaria. Rev Cubana Med Gener Integr. 2005 [citado 2 Feb 2011]; 20(5-6). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20\\_5-6\\_04/mgi225\\_604.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20_5-6_04/mgi225_604.htm)
25. Rodríguez Huerta E, Rojas Alba M. Dietoterapia como complemento acupuntural en desarmonías del bazo páncreas-estómago. Tlahui-Medic. 2010 [citado 2 Feb 2011]; (29-I). Disponible en: [http://www.tlahui.com/medic/medic29/dieta\\_bp.htm#metodologia](http://www.tlahui.com/medic/medic29/dieta_bp.htm#metodologia)

Recibido: 6 de junio del 2011.

Aprobado: 21 de marzo de 20126.

Orestes Dominador Rodríguez Arias. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Punta Blanca s/n, Santiago de Cuba, Cuba.