

Grupo de Apoyo Nutricional. Barcelona. Cataluña. España

## LA GASTRONOMÍA ADAPTADA AL ENFERMO. CÓMO PREPARAR MENÚS PALATABLES A LA VEZ QUE NUTRITIVOS

*Geles Duch Canals<sup>1</sup>, Cristina Duch Canals<sup>2</sup>.*

### RESUMEN

La “Gastronomía Adaptada al Enfermo” ha emergido en años recientes como un paradigma de actuación que integra el mejor conocimiento de la composición nutrimental de los alimentos, la disponibilidad aumentada de tecnologías novedosas de cocción y preparación de alimentación, y la realización del derecho del enfermo de disfrutar de una dieta balanceada a la vez que palatable. La preparación y servido al enfermo de platos confeccionados según la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” podría significar una adherencia incrementada a las recomendaciones dietéticas hechas, a la vez que una sinergia terapéutica más efectiva. No obstante, la implementación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” podría significar retos formidables a superar, como los conocimientos que sobre las ciencias de la Alimentación y Nutrición exhiben los equipos básicos de trabajo y los enfermos por igual, y la obsolescencia de los equipos de cocción y los procesos productivos. Se deben tomar las acciones requeridas para educar al paciente y sus familiares en la adopción de los principios y fundamentos de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”, al mismo tiempo que se impulsa la introducción de nuevas tecnologías de cocción que conlleven a la palatabilidad de las ofertas alimenticias, y la preservación del contenido nutrimental de los alimentos servidos. Igualmente, se debe investigar el impacto de este paradigma sobre el estado nutricional del enfermo, la evolución de la enfermedad, y la respuesta a la medicación. *Duch Canals G, Duch Canals C.* La gastronomía adaptada al enfermo. Cómo preparar menús palatables a la vez que nutritivos. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2017;27(2):474-483. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Palabras clave: *Gastronomía / Salud / Enfermedad / Paciente / Calidad de vida.*

---

<sup>1</sup> Nutricionista. <sup>2</sup> Chef de cocina.

## INTRODUCCIÓN

No por su condición corriente de salud, se le debe negar al enfermo el placer de una buena comida. En la actualidad, prevalece la práctica de restringirle al enfermo el consumo de incluso grupos enteros de alimentos sin una explicación clara para ello.<sup>1-2</sup> La alimentación constituye un indicador de la autonomía del ser humano.<sup>3-4</sup> Luego, el enfermo puede equiparar las restricciones que se introduzcan en la pauta alimentaria como privaciones importantes de su capacidad de decidir sobre qué alimentos consumir, y con ello, crear oportunidades para la transgresión alimentaria que puede eventualmente afectar la respuesta al tratamiento médico.<sup>5-6</sup>

El conocimiento de la composición nutricional de los alimentos, unido a la comprensión de los cambios que la enfermedad introduce en el metabolismo tisular de los sustratos y la adopción de prácticas culinarias novedosas, pueden resultar en una “Gastronomía Adaptada al Enfermo”:<sup>7-10</sup> un nuevo modelo de actuación alimentario, nutricional y metabólico que tendría como objetivo principal servir al enfermo menús alimentarios palatables y a la vez compatibles con las guías nutricionales avanzadas para la condición especificada de salud.

El presente trabajo expande los saberes y experiencias de las autoras que han sido expuestos previamente en ocasión de la elaboración de menús y recetas para pacientes que acusan grados variables de disfagia<sup>11</sup> con la presentación del concepto de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” y la emisión de pautas para su implementación en diversos escenarios de contención y tratamiento del enfermo.

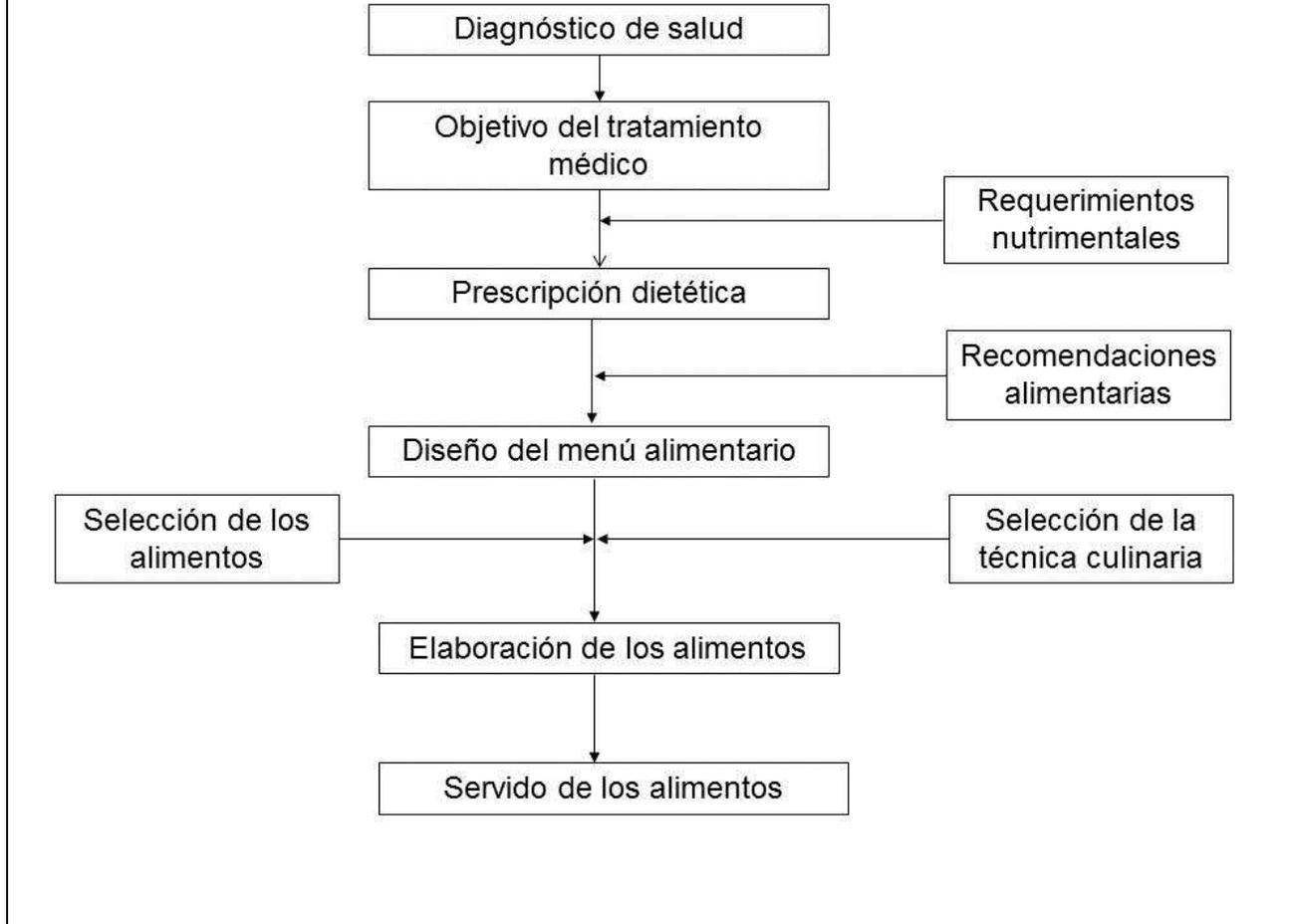
### *Presentación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”*

El acto de la prescripción dietética debe estar guiado por recomendaciones nutricionales ancladas en el mejor conocimiento posible de la utilización celular/tisular/orgánica de los sustratos.<sup>12</sup> La prescripción dietética debe informar tanto sobre la composición nutricional de la dieta, como sobre la textura y consistencia de los alimentos. En la misma cuerda, la prescripción dietética debe convertirse en un menú que ofrezca entre 5 – 6 servidas comidas. Se debe proveer también una guía de intercambio de alimentos para ampliar la variedad de opciones alimentarias a servirle al enfermo.<sup>13</sup>

El diseño del menú alimentario que se ha de servir al enfermo debe ser variado, equilibrado y palatable. La confección del menú alimentario se guiaría por recomendaciones descritas con anterioridad, como la distribución de los ingresos energéticos a lo largo de las 5 – 6 comidas previstas para un día, cuidar el tamaño de las porciones a servir, y lograr una representación equilibrada de los alimentos propios de los diferentes grupos.

Sin embargo, la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” se distingue de otras prácticas dietéticas y culinarias por la selección de técnicas para la cocción de los alimentos. La Tabla 1 muestra varias de estas técnicas culinarias. La adopción de tales técnicas “saludables” de cocción permite preservar la composición nutricional de los alimentos a servir al enfermo, a la vez que realzar el sabor de las comidas preparadas. Además, se logra la disminución del contenido de grasas saturadas y lípidos peroxidados evitando procedimientos como la fritura.

Figura 1. La “Gastronomía adaptada al enfermo”. Presentación del modelo de actuación.



Pero el impacto principal de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” estaría en cómo hacer los alimentos más agradables a la vista del enfermo. Para ello, se puede recurrir a técnicas de decoración del plato mediante el uso de hojas de perejil, berro, romero o albahaca; la disposición de los alimentos sobre el plato siguiendo trazados geométricos; o el dibujo de figuras geométricas en el plato ya terminado con salsas y siropes. Las carnes pueden adornarse con rodajas de limón o naranja.

Los filetes de pechuga de pollo o de pescado pueden acompañarse de vegetales finamente picados, tales como tomate y zanahoria, o anillos de cebolla. Otros detalles para la decoración de los platos de alimentos se han descrito previamente.<sup>14-15</sup> Todos ellos podrían incorporarse en la etapa final de preparación y decoración del plato que se ha de ofrecer al enfermo.

Tabla 1. Técnicas de cocción denotadas como “saludables”.

Técnica de cocción	Descripción y comentarios
Horneado	Mediante esta técnica los alimentos se cuecen en una bandeja expuesta al aire seco, caliente del horno. El horneado no implica añadir grasa a los alimentos para su cocción.
Estofado	Mediante esta técnica los alimentos se doran primeramente en una sartén, y después se cuecen lentamente inmersos en una pequeña cantidad de líquido, como agua o caldo. El líquido de cocido se puede emplear posteriormente para la preparación de una salsa saborizada, rica en nutrientes.
Escalfado	El escalfado es una técnica ideal para alimentos de suave textura, como el huevo, las frutas, el pescado y el pollo. Mediante esta técnica los alimentos se cuecen a fuego lento sumergidos en agua, u otros líquidos saborizados como vinagre, caldos, zumos, o jugos. Los alimentos retienen su forma durante la cocción. El líquido de cocción debe permanecer a 50 – 60°C, evitando que hierva. Se ha descrito una variante de esta técnica: el escalfado a la estufa, en la que se emplea una bandeja que se ajusta al tamaño y la forma del alimento de forma tal de minimizar la cantidad de líquido a utilizar.
Rostizado	El rostizado es una técnica similar al horneado, pero los alimentos se cuecen en el horno a temperaturas más elevadas. El rostizado es una técnica de elección para la cocción de carnes, mariscos, pollo, y vegetales.
Salteado	Mediante el salteado se cocinan rápidamente piezas delgadas y/o pequeñas de alimentos. Si se elige una sartén anti-adherente, se puede prescindir del uso de grasas, aceites o mantecas. De acuerdo con la receta, se pueden emplear agua común, caldos de bajo contenido en sodio o aerosoles para cocinar en lugar de los aceites.
Asado a la parrilla	Los alimentos se cuecen sobre una parrilla colocada sobre una fuente de calor. Esta técnica le imparte un sabor ahumado a los alimentos, y se puede emplear para la cocción de alimentos como carnes, vegetales y mariscos. El asado a la parrilla es una técnica particularmente útil para la preparación de comidas con bajo contenido de grasas.
Cocido al vapor	Técnica culinaria simple mediante la cual se cuecen los alimentos colocados en una cesta perforada colocada sobre un recipiente con agua a fuego lento. Los alimentos se pueden saborizar mientras se cocinan si se le añaden condimentos al agua, o se emplean líquidos saborizados.
Wok	Técnica de cocción tradicional en la cocina asiática. Ideal para el cocido de los vegetales. Una vez cocinados, los vegetales retienen el color, la textura y el sabor. Una vez cortados en dados pequeños, de tamaño uniforme, los alimentos se fríen en un <i>wok</i> (en su defecto, una sartén grande no adherente) mientras se agitan rápidamente. Esta técnica solo necesita de una pequeña cantidad de aceite.

## Fuentes:

<http://www.mayoclinic.com/health/healthy-cooking/NU00201>

<http://www.secretsofhealthyeating.com/healthy-cooking.html>

### ***Sobre la implementación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”***

Como todo cambio de paradigma de la conducta humana, la implementación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” implica el reconocimiento de la capacidad de la organización que atiende al enfermo (léase el hospital, la policlínica ambulatoria, o incluso el hogar) para inculturarla creadoramente, por cuanto la adopción de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” podría significar cambios en los procesos de elaboración, preparación y servido de alimentos, y en virtud de ello, la adquisición y asimilación de nuevos equipos y técnicas de cocción. Igualmente, la adopción de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” podría implicar el despliegue de un programa de recalificación y recertificación del personal elaborador de alimentos a fin de que incorpore primero, y domine en última instancia, las nuevas técnicas implícitas en este nuevo paradigma.

Los retos culturales, educativos y tecnológicos que podrían suponer la asimilación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” se pueden evidenciar y aquilatar mediante ensayos del tipo “prueba de concepto” para documentar primero, y evaluar después, la construcción de figuras dietéticas en categorías seleccionadas de enfermedades. Sería conveniente conducir estas “pruebas de conceptos” dentro de talleres interactivos con figuras dietéticas seleccionadas de entre las frecuencias alimentarias propias de un día en la vida del enfermo: Desayunos, Meriendas, Cenas, Platos principales, y Dulces/postres.

A estos talleres podrían ser invitado personal sanitario, como los enfermos y sus familiares para que degusten los platos preparados, y ofrezcan sugerencias y recomendaciones para mejoras posteriores. Tales talleres servirían adicionalmente para documentar cuidadosamente los procedimientos requeridos para la preparación, elaboración, cocción,

decoración y servido de las figuras dietéticas; a la vez que la composición nutricional de las mismas. Estos datos servirían ulteriormente para la realización de estudios de comparabilidad y de costo-efectividad respecto de las preparaciones tradicionales en los cuales basar el tránsito de un paradigma tecnológico-cultural a otro.

La visita y la inserción del personal técnico en organizaciones que ya han adoptado el paradigma de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” podrían ser otras acciones conducidas dentro del ensayo “prueba de concepto” para reunir más información acerca de las ventajas potenciales que tal paradigma podría traer para el desempeño y la cultura de la organización.

La adopción final de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” requeriría la elaboración de un programa de transferencia cultural y tecnológica que involucre tanto a los que actuarán como “exportadores” del paradigma como los “importadores” que lo asimilarán. El programa que se redacte con este propósito debe incorporar un cronograma de acciones y actividades que conduzca progresivamente a la completa implementación de este paradigma dentro de un tiempo razonable y una relación presupuestaria acordada.

El médico de asistencia se convierte en un actor clave del éxito de la adopción de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” por cuanto es, en última instancia, quien ha de prescribirla al paciente que así lo requiera. Se han constatado falencias en la prescripción dietética que atentan contra la satisfacción de las necesidades nutrimentales del enfermo.<sup>13</sup> Estas falencias han sido trazadas tanto al nivel de conocimientos que tiene el médico de asistencia (y por extensión los grupos básicos de trabajo) en temas esenciales de Alimentación y Nutrición,<sup>17</sup> como a la obsolencia de los equipos y los procesos productivos.<sup>18-19</sup>

Figura 2. La “Gastronomía Adaptada al Enfermo”. Comparación entre 2 formas de preparación de menús. *Izquierda*: Menú tradicional. *Derecha*: Menú preparado según la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”.



**Descripción de los platos:**

- Aperitivo: Patatas fritas (30 gramos) con cacahuetes (60 gramos)
- Plato principal: Bistec de ternera (115 gramos) con patatas (56 gramos) y ensalada (37 gramos)
- Bebida: Refresco de cola (150 mL)
- Postre: Helado de nata (100 mL)

**Evaluación nutricional:**

- Energía: 1,235.35 kilocalorías
- Hidratos de carbono: 64.30 gramos
- Proteínas: 55.49 gramos
- Grasas: 82.10 gramos
- Grasas saturadas: 19.09 gramos
- Fibra dietética: 8.36 gramos

Fuente: Cálculos hechos por las autoras.

Por consiguiente, dentro del programa de transferencia cultural y tecnológica que se redacte se deben incorporar las correspondientes intervenciones educativas orientadas a empoderar al médico y demás

**Descripción de los platos:**

- Aperitivo: Langostinos (80 gramos) con guacamole (40 gramos)
- Plato principal: Lomos de merluza (100 gramos) con spaghetti “Fibra Blanca” (75 gramos) al curry
- Bebida: Agua (150 mL)
- Postre: Fresas (90 gramos)

**Evaluación nutricional:**

- Energía: 683.19 Kilocalorías
- Hidratos de carbono: 66.94 gramos
- Proteínas: 44.00 gramos
- Grasas: 27.02 gramos
- Grasa saturada: 4.40 gramos
- Fibra dietética: 13.82 gramos

integrantes de los equipos básicos de trabajo en la correcta explotación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”.<sup>20</sup>

Una vez implementada, la efectividad de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”

debe ser evaluada continuamente mediante políticas de control y aseguramiento de la calidad. Tales políticas contemplarán inspecciones sobre los resultados en los puntos críticos de los procesos productivos, y auditorías sobre la manera en que tales procesos se conducen.<sup>18,21-22</sup> Los sistemas de control y aseguramiento de la calidad contemplarán también encuestas de satisfacción de clientes para medir la aceptación final por el enfermo de las preparaciones hechas siguiendo el nuevo paradigma.

El paradigma de la “Gastronomía Adaptada al Paciente” podría ser percibido por gerentes, administrativos y directivos como una adición costosa al presupuesto hospitalario, y prescindirían de la implementación del mismo pretextando tensiones monetarias y fiscales. Ciertamente, la adopción de un nuevo paradigma de actuación como el que se propone en este ensayo implica la remodelación de los aspectos tecnológicos de la organización, y ello implica la asignación de los presupuestos correspondientes: un reto significativo ante las demandas corrientes. En este punto se debe decir que la inversión que se haga en la implementación del paradigma de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” rendirá beneficios en el mediano y el largo plazo con una mayor aceptación de los menús hospitalarios, la reducción de las pérdidas por mermas y sobras, y tasas mayores de recuperación y rehabilitación. La conducción de estudios costo-efectividad aportará las evidencias económicas necesarias para la sostenibilidad en el tiempo de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”.<sup>23</sup>

No se puede reducir la aplicación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” solo al ámbito hospitalario, aun cuando el primer contacto del paciente con este paradigma podría ocurrir en ocasión del ingreso en la institución. Los pacientes pueden participar de talleres realizados en la comunidad donde aprendan nuevas técnicas de cocción de los

alimentos según las nuevas demandas que la enfermedad le impone.<sup>24</sup> La incorporación de la “Gastronomía Adaptada al Enfermo” dentro de los estilos de vida y alimentación del paciente puede significar, por un lado, la sinergia con la medicación prescrita, y por el otro, el aseguramiento del disfrute de una calidad de vida y la interacción social.<sup>25-26</sup>

## CONCLUSIONES

Una mejor comprensión de los fenómenos alimentarios y nutricionales durante la enfermedad, la aparición de nuevas tecnologías de cocción, y la realización de asegurar al enfermo la mayor suma de calidad de vida posible dentro de sus padecimientos, han confluído para abrir nuevos paradigmas de restauración alimentaria. Hoy se transita desde conductas dietéticas restrictivas (y por consiguiente, difíciles de adherirse a ellas) ancladas en el pasado de la práctica asistencial hacia la posibilidad real de que el paciente reciba alimentos no solo nutritivos y en correspondencia con sus requerimientos, sino además, palatables y atractivos a los sentidos.

## ADDENDUM

El Grupo de Apoyo Nutricional afincado en Barcelona (reconocido por las siglas GAN-BCN) sostiene el sitio <http://www.gan-bcn.com/> como una plataforma tecnológica de transferencia de saberes, conocimientos y experiencias. Asimismo, el sitio sirve como herramienta para la transculturación de platos y recetas a las distintas regiones de la América latina.

Para detalles adicionales: Consulte: <http://www.gastronomianutricional.com.br/>.

Figura 3. Platos preparados según la “Gastronomía Adaptada al Enfermo”. *Izquierda: Plato principal: Lomo de merluza con spaghetti de verduras al curry. Centro: Meriendas y tentempiés: Brocheta de gambas con guacamole. Derecha: Postres y dulces: Blanco y negro.*



**Porciones de consumo:** 4 comensales

**Ingredientes:**

- Aceite de oliva: 6 cucharadas
- Spaghetti Gallo V: 400 gramos
- Cebolla: 3 piezas
- Curry: 3 cucharadas
- Manzana *goleen*: 3 piezas
- Lomo de merluza: 4 piezas
- Sal: Una pizca
- Leche desnatada: 250 mililitros

**Composición nutrimental:**

- Valor energético: 600.85 Kcal
- Proteínas: 31.93 gramos
- Hidratos de carbono: 92.07 gramos
- Grasas: 10.88 gramos
- Grasa saturada: 1.27 gramos
- Fibra dietética: 3.62 gramos
- Sodio: 171.29 miligramos
- Calcio: 47.05 miligramos

**Porciones de consumo:** 4 comensales

**Ingredientes:**

- Gambas peladas pequeñas: 24 piezas
- Aguacate: 1 pieza
- Tomate: 1 pieza
- Cebolla: ½ pieza
- Ajo: 1 diente
- Cayena molida: 1 pizca
- Zumo de limón: 1 cucharada
- Aceite virgen de oliva: 2 cucharadas
- Sal: 1 pizca

**Composición nutrimental:**

- Valor energético: 182.3 Kcal
- Proteínas: 21.3 gramos
- Hidratos de carbono: 3.2 gramos
- Grasas: 9.3 gramos
- Grasa saturada: 1.6 gramos
- Fibra dietética: 1.64 gramos
- Sodio: 285.5 miligramos
- Calcio: 118.4 miligramos

**Porciones de consumo:** 4 comensales

**Ingredientes:**

- Yema de huevo: 2 piezas
- Leche semidesnatada: 500 mililitros
- Ralladura de limón: 1 cucharada
- Maizena: 2 cucharadas
- Azúcar avainillado: 1 cucharada
- Edulcorante: 6 cucharadas
- Postre desnatado lácteo de chocolate: 2 piezas

**Composición nutrimental:**

- Valor energético: 155.32 Kcal
- Proteínas: 5.71 gramos
- Hidratos de carbono: 24.62 gramos
- Grasas: 3.84 gramos
- Grasa saturada: 1.76 gramos
- Fibra dietética: 0.02 gramos
- Sodio: 49.29 miligramos
- Calcio: 19.25 miligramos

**SUMMARY**

“Gastronomy Adapted to the Patient” has emerged in recent years as a paradigm integrating the best knowledge of nutrient content of foods, increased availability of novel

food cooking and serving technologies, and realization of the right of the patient to enjoy a balanced as well as palatable diet. Preparation and serving of dishes according with “Gastronomy Adapted to the Patient” could mean an increased adherence to dietetic

*recommendations, as well as a more effective therapeutic synergy. However, implementation of "Gastronomy Adapted to the Patient" could represent formidable challenges to overcome, such as knowledge exhibited by medical care teams and patients alike on the sciences of Food and Nutrition, and obsolescence of cookware and productive processes. Required actions should be taken in order to educate the patient and his/her relatives for the adoption of the principles and foundations of the "Gastronomy Adapted to the Patient", while at the same time introduction of new cooking technologies is promoted leading to food palatability and preservation of nutrient content of served foods. In addition, the impact of this paradigm upon the nutritional status of the patient, the course of the disease, and response to medication, should be assessed. Duch Canals G, Duch Canals C. Gastronomy adapted to the patient. How to prepare palatable as well as nutritious menus. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2017; 27(2):474-483. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

*Subject headings: Gastronomía / Salud / Enfermedad.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cohn S. Being told what to eat: Conversations in a Diabetes day centre. Food, Health and Identity. Routledge. London: 1997. Pp 193-212.
- Ferzacca S. Lived food and judgments of taste at a time of disease. Medical Anthropol 2004;23:41-67.
- Struhkamp RM. Patient autonomy: A view from the kitchen. Med Health Care Phil 2005;8:105-14.
- Barr JT, Schumacher GE. The need for a nutrition-related quality-of-life measure. J Acad Nutr Diet 2003;103:177-80.
- Durose CL, Holdsworth M, Watson V, Przygodzka F. Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. J Am Diet Assoc 2004;104: 35-41.
- Wal MH, Jaarsma T, Veldhuisen DJ. Non-compliance in patients with heart failure; how can we manage it? Eur J Heart Failure 2005;7:5-17.
- Eggersdorfer M, Kraemer K, Cordaro JB, Fanzo J, Gibney M, Kennedy E, Labrique A, Steffen J. Nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions. En: Good Nutrition: Perspectives for the 21st Century. Karger. Basilea [Suiza]: 2016. pp 235-248.
- Polak R, Dill D, Abrahamson MJ, Pojednic RM, Phillips EM. Innovation in diabetes care: Improving consumption of healthy food through a "Chef Coaching" program: A case report. Global Adv Health Med 2014;3:42-8.
- Garita FS. Factores que influnciam na palatabilidade em pacientes hospitalizados. En: Gastronomía hospitalar: No conceito do confort food [Editores: RobertoTS, Magnoni D, Cukier C, Stikan R]. Balieiro. Capítulo 8. SãoPaulo: 2013, pp 54-77.
- Sorensen J, Holm L, Frøst MB, Kondrup J. Food for patients at nutritional risk: A model of food sensory quality to promote intake. Clin Nutr 2012;31:637-46.
- Duch Canals G, Duch Canals C. Tecnologías culinarias aplicadas en el tratamiento de la disfagia. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011;22:326-34.
- Santana Porbén S. Metabolismo tisular de los sustratos. En: Nutrición enteral y parenteral [Editores: Anaya Prado R, Arenas Márquez H, Arenas Moya D]. Segunda Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Ciudad México: 2012.
- Santana Porbén S, para el Grupo de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria en Cuba. Estado de la prescripción dietética en los hospitales cubanos ¿A cada quién según sus necesidades? Publicación RNC dedicada a la Nutrición Clínica 2009;18:69-84.

14. McSweeney LW. Easy food presentation tips: How to garnish and decorate your meals. Disponible en: [http://cooking\\_basics.suite101.com/](http://cooking_basics.suite101.com/). Fecha de última visita: 23 de Marzo del 2017.
15. Navarro DA, Boaz M, Krause I, Elis A, Chernov K, Giabra M; *et al*. Improved meal presentation increases food intake and decreases readmission rate in hospitalized patients. *Clin Nutr* 2016;35: 1153-8.
16. Betancourt Ortiz S, Moncayo Mejía SdP, Avalos M. Ingeniería de la restauración orientada a la mejoría de la aceptabilidad de un menú hospitalario. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2016;26:191-205.
17. Garcés García-Espinosa L, Santana Porbén S, Barreto Penié J, Gutiérrez Rojas AR, Argüelles Barreto D, Díaz Hernández JM; *et al*. Estado de la prescripción dietética en un hospital clínico quirúrgico terciario. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2012;22:228-45.
18. Díaz Lorenzo T, Cardona Gálvez M, Sánchez Azahares Y, Leyva Castillo V, Ferrer Márquez Y, Hernández I, Díaz Fernández JR. Riesgos higiénico-sanitarios en la elaboración de alimentos en instalaciones hospitalarias. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2013;23:65-81.
19. Martín González I. Sobre la gestión de la calidad en los servicios de alimentación de las instituciones de salud. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2015;25(2 Supl): S1-S63.
20. Santana Porbén S, BarretoPenié J. Sistema de Educación Continuada en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional; su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2009;24:548-57.
21. Díaz Lorenzo T, Cardona Gálvez M. Las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en el hospital. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2015;25:162-83.
22. Santana Porbén S. Sistema de control y aseguramiento de la calidad. Su lugar dentro de un programa de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2012;27: 894-907.
23. Fernández Hernández IS, Santana Porbén S. Sistema de análisis de costes; su lugar dentro de un programa de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2015;31: 2711-26.
24. Polak R, Pober DM, Budd MA, Silver JK, Phillips EM, Abrahamson MJ. Improving patient's home cooking- A case series of participation in a remote culinary coaching program. *Appl Physiol Nutr Metabolism* 2017;42:893-6.
25. Rodgers S. Value adding with functional meals. *Food Serv Technol* 2004;4: 149-158.
26. Kasbia GS. Functional foods and nutraceuticals in the management of obesity. *Nutr Food Sci* 2005;35:344-52.