

Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de La Habana.

SOBRE LOS ALIMENTOS DENOMINADOS AFRODISIACOS.

Luis Garcés García-Espinosa,¹ Tatiana Yoldi Borzhetskaia,² Luis Ledesma Rivero.³

RESUMEN

Se propuso determinar si los alimentos denominados afrodisíacos poseen una composición nutrimental diferente de otros alimentos no considerados como tales. Para su cumplimiento primeramente se determinaron los conocimientos sobre los alimentos afrodisíacos en una muestra de estudiantes y profesores relacionados con las ciencias alimentarias. De la encuesta aplicada fueron seleccionados los principales alimentos a los que se les atribuyen propiedades afrodisíacas. Por último, se determinó el contenido de nutrientes especificados en estos alimentos considerados afrodisíacos. Más del 80% de los encuestados opinó tener conocimientos sobre estos alimentos, pero menos de la quinta parte declaró haber experimentado con ellos. Los ostiones, el huevo de carey, el huevo de codorniz, los camarones, la langosta, el chocolate, el jengibre, el tomate, la cebolla, la miel de abeja y el guarapo fueron identificados como afrodisíacos. Los alimentos afrodisíacos no se distinguieron por un contenido nutrimental diferente de otros exentos de estas propiedades. Las diferencias que pudieran existir pueden estar oscurecidas por la variabilidad de la representatividad de los nutrientes en los alimentos objeto de comparación y/o el tamaño de la unidad empleada de medida. El comportamiento afrodisíaco de un alimento (si ello fuera cierto) también podría deberse a la influencia de nutrientes no incluidos en las tablas consultadas de composición de alimentos. El probable efecto de un alimento sobre la respuesta sexual humana seguirá siendo de interés para investigadores y consumidores por igual.

Descriptor DeCS: Alimentos afrodisíacos / Composición nutrimental / Respuesta sexual.

¹ Licenciado en Ciencias Alimentarias.

² Máster en Farmacología Experimental.

³ Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Recibido: 30 de Julio del 2008. Aceptado: 14 de Enero del 2009.

Luis Garcés García-Espinosa. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro 107. La Habana 10300. CUBA.

Correo electrónico: lgarcesg@infomed.sld.cu

INTRODUCCION

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, un afrodisíaco es una sustancia utilizada para incrementar el apetito sexual.¹ Por consiguiente, se puede entonces denotar como afrodisíaco cualquier alimento que se consume con el declarado propósito de despertar o aumentar el deseo sexual.²

El deseo sexual representa la primera de las cuatro fases de la respuesta sexual humana.³ El deseo sexual incorpora un importante componente psicológico, y es inducido por la hormona testosterona, independientemente del sexo.²⁻⁴

Desde la antigüedad tanto el hombre como la mujer han recurrido tanto a preparados naturales, entre ellos plantas, frutas y vegetales; como preparados sintéticos, a saber drogas; para acrecentar el disfrute sexual. La reconocida actualmente como “cocina afrodisíaca” experimenta con las supuestas propiedades estimulantes del deseo sexual de nutrientes existentes en ciertos animales y plantas, o partes especificadas de ellos.⁵ Luego, el efecto afrodisíaco de estos alimentos podría ser el resultado de una composición química y nutricional diferente de la de aquellos en los que el efecto está ausente.⁶

Muchos de los alimentos denominados como “afrodisíacos” contienen Colesterol: el esteroide precursor de la testosterona, además de otras hormonas sexuales.⁷ Se ha explorado también la posibilidad de que algunos de los alimentos “afrodisíacos” puedan representar fuentes de DOPA-amina. La DOPA-amina es un neurotransmisor catecolaminérgico del SNC Sistema Nervioso Central que participa en la regulación de funciones tan diversas como la comunicación neuroendocrina, la conducta motora, la emotividad y la afectividad.⁸ La DOPA-amina puede regular la conducta sexual tanto en seres humanos como en

animales inferiores.⁸⁻⁹ La DOPA-amina se sintetiza a partir del aminoácido tirosina.⁷ Otros aminoácidos como la fenilalanina, la arginina y la histidina, junto con vitaminas como la E y la niacina, y minerales como el Zinc pueden influir sobre la respuesta sexual humana.¹⁰⁻¹¹

Hasta donde alcanza el conocimiento, sin embargo, no se han podido demostrar tales reclamos de esta categoría de alimentos de forma exhaustiva. Para muchos sexólogos, simplemente no existe tal efecto afrodisíaco de los alimentos, y lo que pudiera ocurrir sería el resultado de la autosugestión de la persona ante la presencia y consumo de los mismos.^{2,6}

En Cuba se han identificado como afrodisíacas al menos veinte especies de plantas que crecen en diversas regiones del país,¹² pero se desconoce si existe entre la población cubana cultura alguna sobre el conocimiento y consumo de alimentos en virtud de supuestas propiedades afrodisíacas. Algunas instalaciones de la red gastronómica nacional ofertan platos bajo el rubro de “afrodisíacos”, pero no existen establecimientos temáticos, esto es, verticalizados en la preparación y servido de tales alimentos. Se tiene como antecedente documental más cercano de la relación alimento-deseo sexual el libro “Fuego al fuego”, contentivo de recetas afrodisíacas de la cocina tradicional cubana, y elaborado por un colectivo de chefs de cocina de los centros de la red mencionada previamente.¹³ Por todo lo anterior, este trabajo se condujo para evaluar si las propiedades afrodisíacas de un alimento se pueden trazar hasta la composición nutricional del mismo.

MATERIAL Y MÉTODO

La realización del presente conllevó las siguientes acciones: Construcción de una definición de afrodisíaco; Identificación de alimentos tenidos popularmente como

afrodisíacos; y Evaluación de la composición nutrimental de los alimentos seleccionados por sus propiedades afrodisíacas.

Construcción de una definición de afrodisíaco: La definición de afrodisíaco se construyó después del completamiento de una entrevista con un sexólogo reconocido por su desempeño profesional, la trayectoria laboral y científica, y la apreciación de sus pares. El sexólogo recibió anticipadamente un formulario con 8 preguntas orientadas a aclarar conceptos de difícil aprehensión como “Deseo sexual”, “Disfunción sexual”, “Inapetencia sexual”, “Respuesta sexual”, entre otros. El formulario se muestra en el Anexo 1. El formulario también estaba orientado a establecer las fases de la respuesta sexual humana, y determinar cuál (cuáles) de estas fases pudiera responder a manipulación farmacológica, nutrimental y/o alimentaria. A la devolución del formulario relleno, el colectivo de autores se reunió con el experto para revisar conjuntamente las respuestas anotadas, y obtener información adicional que pudiera ser relevante para los objetivos del trabajo.

Identificación de alimentos tenidos como afrodisíacos: Se confeccionó una lista de alimentos considerados como “afrodisíacos” después de una encuesta conducida entre personas vinculadas con la enseñanza y la práctica de las Ciencias alimentarias. La encuesta se elaboró *ad hoc* en el IFAL Instituto de Farmacia y Alimentos de la UH Universidad de La Habana (Cuba) a partir de lineamientos generales sugeridos previamente,¹⁶ e incorporando los resultados de la entrevista con el experto. Un prototipo de la encuesta fue previamente validado con estudiantes seleccionados del propio IFAL, a los fines de medir la eficacia del instrumento construido, y de esta manera mejorar el contenido y la redacción. La versión final de

la encuesta aplicada en este trabajo se muestra en el Anexo 2.

La encuesta se aplicó como un ejercicio multicéntrico en el IFAL, la EHT Escuela de Hotelería y Turismo del Hotel “Comodoro” (La Habana, Cuba), y el IPAER Instituto Politécnico de Alimentos “Ejército Rebelde” (La Habana, Cuba). Estos centros se seleccionaron por la vinculación con el proceso de enseñanza de las Ciencias Alimentarias. Fueron elegibles para participar en la encuesta los alumnos y profesores de estos centros. De una población estimada de 1,750 personas se previó encuestar el 10% de los integrantes de cada centro, según las prescripciones para una inspección por variable, y un nivel IV de inspección.¹⁵ Los encuestados finalmente se seleccionaron al azar de entre el claustro del centro correspondiente. Se respetó en todo momento la voluntariedad del seleccionado de participar en el ejercicio.

Los participantes en el ejercicio fueron reunidos en un local del centro en cuestión, en un día previamente acordado entre el colectivo de autores del presente trabajo y la Dirección del centro, donde recibieron los formularios, y se les ofreció suficiente tiempo para el relleno de los mismos. Se insistió en el carácter anónimo del ejercicio, y que las respuestas vertidas en el formulario de la encuesta no se utilizarían nunca para la evaluación de desempeño. A la conclusión del ejercicio, los formularios fueron recogidos y custodiados por el colectivo de autores hasta el momento del procesamiento de los resultados.

Evaluación del contenido de nutrientes y aminoácidos de los alimentos considerados como afrodisíacos: Se consideraron los nutrientes siguientes de interés investigativo por su supuesta participación en el proceso del deseo sexual: AGS ácidos grasos saturados, AGPI ácidos grasos poliinsaturados, Colesterol, Vitamina E, Niacina y Cinc. También se incluyeron

los aminoácidos Fenilalanina y Tirosina, por su actuación como precursores de la síntesis de Dopamina.

El contenido de los nutrientes antes mencionados en los alimentos identificados por los encuestados como “afrodisíacos” por los efectos sobre el deseo sexual fue estimado con ayuda del USDA National Nutrient Database for Standard Reference, y mediante el buscador suministrado por el Nutrient Data Laboratory, Agricultural Research Service, del United States Department of Agriculture (Washington DC, Estados Unidos. Disponible en: <http://www.ars.usda.gov/search.htm>). Con fines comparativos, se utilizó una lista de alimentos considerados como “No afrodisíacos” y que ocupaban posiciones homólogas a los “afrodisíacos” en los diferentes grupos alimentarios reconocidos. Los resultados se expresaron tanto respecto de 100 gramos del alimento, como de la porción recomendada de consumo.¹⁶ La existencia de diferencias entre ambas categorías de alimentos se determinó mediante la conducción de tests estadísticos apropiados.

Procesamiento matemático de los resultados: Se calculó el porcentaje de respuestas en cada inciso de la encuesta mediante la siguiente fórmula:

$$R_i = \frac{q}{N} * 100 \quad (1)$$

R_i se correspondió con el porcentaje de respuestas en cada inciso (en caso de respuestas combinadas, se consideró como un solo inciso); q : cantidad de veces que fue seleccionado el inciso; y N : número de encuestas efectivas. En el caso de la pregunta 1 de la encuesta, la variable N se refirió al número de encuestas totales realizadas.

El contenido de nutrientes en los alimentos examinados se resumió mediante

estadígrafos de locación (mediana) y dispersión (rango). Se empleó el programa de cómputo STATISTIC[®] versión 6.1 (Minnessotta, Estados Unidos) para facilitar los cálculos estadísticos. Las diferencias entre las categorías comparadas de alimentos respecto del contenido de los nutrientes seleccionados se examinaron mediante el test Mann-Whitney-Wilcoxon para medianas independientes, anticipando la presencia de concentraciones no detectables de algunos de los nutrientes en cuestión. Se empleó un nivel de significación del 5% para determinar si había diferencias significativas entre ellos.¹⁷

RESULTADOS

Construcción de una definición de afrodisíaco. El experto entrevistado propuso que, para que sean denominados “afrodisíacos”, estos alimentos sean tratados como aquellos que se consumen para despertar/aumentar el deseo sexual, y contribuir así al desarrollo favorable de la respuesta sexual en todas sus fases descritas. Según el criterio del experto, siempre que se consume un afrodisíaco no es solo por lo general para aumentar el deseo, sino también para obtener una buena respuesta sexual. No obstante, el experto planteó que todo alimento que sea bueno para la salud, lo será también para la respuesta sexual. Este criterio particular del experto estuvo basado en el hecho incontestado que, si un individuo no se alimenta de forma saludable, eventualmente pudiera padecer de enfermedades crónicas y degenerativas que pudieran afectar la actividad sexual del mismo.

Interrogado sobre si la posible acción afrodisíaca del alimento pudiera ser en realidad solo un efecto placebo del mismo, el experto opinó que cuando se le atribuyen propiedades a los alimentos que éstos no tienen, el individuo podría experimentar

subjetivamente la respuesta esperada, y no obstante, atribuírsela al alimento consumido.

Identificación de alimentos tenidos como afrodisíacos. En la encuesta participaron finalmente 183 individuos, distribuidos de la siguiente manera: EHT-Comodoro: 60 (32.8%); IPAER: 63 (34.4%); y IFAL: 60 (32.8%), respectivamente. La Tabla 1 muestra las características socio-demográficas y culturales de los encuestados. El 59.0% de la serie de estudio fue ocupado por las mujeres. Los menores de 30 años representaron el 74.3% de los encuestados. Los obreros constituyeron el 54.1% del tamaño de la muestra. La tercera parte de los encuestados eran técnicos medio.

Tabla 1. Características socio-demográficas de los participantes en la encuesta

Característica	Hallazgos
Sexo	Mujeres: 108 [59.0] Hombres: 75 [41.0]
Edad, años	< 20: 77 [42.1] Entre 20 – 29: 59 [32.2] Entre 30 – 39: 12 [7.0] Entre 40 – 49: 14 [7.7] > 50: 20 [11.0]
Procedencia social	Obrera: 99 [54.1] Profesional: 80 [43.7] Campesina: 4 [2.2]
Nivel escolar	9º Grado: 33 [18.2] Técnico medio: 59 [32.2] Bachiller: 46 [25.0] Universitario: 45 [24.6]

Fuente: Registros de la encuesta.
Tamaño de la serie: 183.

La Tabla 2 muestra los resultados de la encuesta conducida en los diferentes incisos de la misma. Ciento cuarenta y ocho [80.9%] de los encuestados declararon conocer qué era un alimento afrodisíaco. De estos respondedores, el 89.9% identificó estos alimentos con aquellos que se consumen para aumentar el deseo/apetito

sexual. La tercera parte de los respondedores había adquirido los conocimientos que tenían sobre los alimentos afrodisíacos de la tradición popular. El 83.2% de los respondedores afirmó que sería interesante la apertura de un restaurante verticalizado en la preparación y servido de alimentos afrodisíacos. El 81.8% de los que completaron la encuesta administrada declaró creer en el poder atribuido al alimento afrodisíaco sobre la respuesta sexual humana. Sin embargo, solo el 18.2% de ellos confesó haber tenido alguna experiencia con tales alimentos. De los que experimentaron intencionalmente con algún alimento afrodisíaco, el 70.1% dijo haberse sentido excitado o ansioso. No obstante, el 81.5% de estos sujetos afirmó que el consumo de los alimentos afrodisíacos había cumplido los efectos deseados. Interrogados sobre la causa probable del efecto del alimento, el 74.1% de ellos respondió que era debido probablemente a una combinación de efectos fisiológicos y psicológicos. Se debe tener en cuenta que el 83.9% de los respondedores se vio a sí mismo como una persona sexualmente activa.

En respuesta a la pregunta incorporada en la encuesta administrada, el 64.9% de los participantes sugirió algún plato o alimento afrodisíaco. La Tabla 3 muestra los alimentos afrodisíacos sugeridos por los encuestados, organizados según el grupo de pertenencia.

Evaluación de la composición nutrimental de los alimentos seleccionados por sus propiedades afrodisíacas. La Tabla 4 muestra el contenido de nutrientes seleccionados de los alimentos denominados “afrodisíacos”, expresados como porcentaje de la porción comestible del producto. No se pudo demostrar diferencias entre ambas categorías de alimentos respecto de las cantidades de nutrientes contenidas en 100 gramos del alimento. Por su parte, la Tabla 5

muestra los nutrientes contenidos en las porciones recomendadas de consumo del alimento correspondiente. Tampoco se pudo demostrar que existieran diferencias significativas en el contenido nutrimental de los alimentos comparados.

DISCUSION

El presente trabajo persiguió explorar si el comportamiento afrodisíaco de un alimento se pudiera trazar hasta la composición nutrimental del mismo en

Tabla 2. Respuestas observadas después de completada la encuesta. El total de respuestas en cada ítem de la encuesta puede no corresponderse con el total de participantes. Para más detalles: Consulte el texto del artículo.

Pregunta	Hallazgos
1. ¿Conoce Usted qué son los alimentos afrodisíacos?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí: 148 [80.9] • No: 35 [19.1]
2. Para Usted, los alimentos afrodisíacos son (Seleccione una):	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que aumentan el deseo/apetito sexual: 133 [89.9] • Alimentos que aumentan la potencia masculina: 4 [2.7] • Alimentos que aumentan la disponibilidad sexual femenina: 2 [1.3] • Otros efectos: 9 [6.1]
3. Sus conocimientos sobre los alimentos afrodisíacos tienen su origen en (Seleccione las que considere adecuadas):	<ul style="list-style-type: none"> • Investigaciones científicas: 6 [4.1] • Medios audiovisuales: 17 [11.5] • Publicaciones comerciales: 12 [8.1] • Tradición popular: 52 [35.1] • Más de un origen: 61 [41.2]
4. Si se abriera un restaurante especializado en comida afrodisíaca, Usted lo consideraría (Seleccione una):	<ul style="list-style-type: none"> • Malo: 0 [0.0] • Regular: 2 [1.3] • Bueno: 21 [14.2] • Interesante: 123 [83.2] • Indiferente: 2 [1.3]
5. ¿Cree Usted en el poder de los alimentos afrodisíacos?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí: 121 [81.8] • No: 27 [18.2]
6. ¿Ha tenido Usted alguna experiencia con alimentos afrodisíacos?	<ul style="list-style-type: none"> • No: 121 [81.8] • Sí: 27 [18.2]
7. ¿Cómo se ha sentido después del consumo de los alimentos afrodisíacos? (Marque las que considere adecuadas):	<ul style="list-style-type: none"> • Agitado: 1 [3.7] • Ansioso: 9 [33.0] • Soñoliento: 1 [3.7] • Excitado: 10 [37.1] • Deprimido: 0 [0.0] • Agresivo: 0 [0.0] • No he sentido nada: 0 [0.0] • Varios efectos: 6 [22.2]
8. ¿El haber consumido alimentos afrodisíacos cumplió con los efectos deseados?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí: 22 [81.5] • No: 5 [18.5]
9. ¿Cree Usted que el efecto fue? (Seleccione la más adecuada):	<ul style="list-style-type: none"> • Psicológico: 6 [22.2] • Fisiológico: 1 [3.7] • Ambos: 20 [74.1]
10. Se considera Usted una persona sexualmente (Seleccione la más adecuada):	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperactiva: 12 [8.1] • Activa: 124 [83.9] • Poco activa: 9 [6.1] • Prácticamente inactiva: 1 [0.6] • Inactiva/Indiferente/No responde: 2 [1.3]

Fuente: Registros de la encuesta.
Tamaño de la serie: 183.

categorías seleccionadas de antemano. La lista de alimentos afrodisíacos se obtuvo después de la conducción de una encuesta estructurada entre personas que trabajan en 3 centros/instituciones vinculadas con la enseñanza de las ciencias de los Alimentos, la formación de personal de cocina/gastronomía y/o la preparación y servido de alimentos.

Tabla 3. Alimentos seleccionados por los encuestados por sus supuestas propiedades afrodisíacas. Se incluyen otros exentos de estas propiedades a los fines de comparación.

Grupo	Alimentos	
	Afrodisíacos	No afrodisíacos
Leche y derivados	Ninguno	Ninguno
Carnes	Huevo de codorniz	Huevo de gallina
	Huevo de carey	Cangrejo
	Ostiones	Calamar
	Camarones	
	Langosta	
Frijoles	Ninguno	Ninguno
Cereales	Ninguno	Ninguno
Vegetales	Tomate	Pepino
	Cebolla	Col
	Jengibre	
Frutas	Ninguno	Ninguno
Aceites y grasas	Ninguno	Ninguno
Azúcar y dulces	Miel de abeja	Azúcar refinada
	Guarapo	
Bebidas e infusiones	Chocolate	Té
		Café

Es probable que los alimentos afrodisíacos se distingan de otros no considerados como tales por un mayor contenido de micronutrientes como la Vitamina E, Niacina y Zinc. Sin embargo, este trabajo falló en encontrar esas diferencias. No obstante, se debe aclarar que si existiera una composición nutrimental diferente de los alimentos considerados

popularmente como “afrodisíacos”, ésta pudiera estar oscurecida por la ausencia y/o el bajo contenido de estos nutrientes en algunos de ellos. Las diferencias observadas en la composición nutrimental de los alimentos objeto de comparación también pudieran estar afectadas debido a que el contenido nutrimental se expresó por cada 100 gramos del alimento, y es poco probable que en la dieta del ser humano se consuman cantidades tan grandes de los mismos, como sería el caso de las infusiones y el azúcar refinada, por mencionar algunos ejemplos. De hecho, tampoco se pudieron comprobar diferencias significativas cuando el contenido nutrimental del alimento se ajustó según la porción recomendada de consumo.

La Vitamina E es un antioxidante natural.¹⁸ El aseguramiento de concentraciones séricas adecuadas de esta vitamina liposoluble permite la protección del organismo contra los efectos nocivos del daño por las especies reactivas de oxígeno.¹⁹ La actividad antioxidante de la Vitamina E podría incrementar la síntesis de óxido nítrico en el endotelio de los cuerpos cavernosos del pene y el clítoris, pero ese efecto podrían exhibirlo otros antioxidantes naturales como la Vitamina C.² Por su parte, la Niacina es el precursor de las coenzimas NAD/NADP involucradas en las oxidaciones biológicas donde participan las deshidrogenasas; la cadena mitocondrial de transporte electrónico; la síntesis de importantes macromoléculas biológicas; y la reparación del daño producido en la piel por la luz ultravioleta.²⁰ La participación de tales nutrientes en la respuesta sexual humana, si existe, sería entonces indirecta, y el efecto compuesto por otros nutrientes que jueguen un rol determinante.

Llegado este punto, cabe mencionar el papel del Zinc en la actividad sexual del ser humano. El Zinc es determinante en numerosos procesos celulares relacionados con la expresión genética, la replicación

celular, el crecimiento y desarrollo, y la maduración sexual.²¹⁻²² La carencia de este mineral puede resultar en inmadurez sexual, retraso en la aparición de los caracteres sexuales secundarios, e hipogonadismo.²³ Llama la atención entonces que los ostiones, considerados tradicionalmente como el paradigma de los alimentos afrodisíacos en la cultura cubana, sean una excelente fuente de Zinc.

independiente de la composición aminoacídica del mismo.

En el presente estudio las propiedades afrodisíacos del alimento se trazaron hasta el contenido de nutrientes seleccionados que suelen encontrarse en las tablas de composición de alimentos disponibles actualmente. Esta circunstancia contribuiría a soslayar el papel de otros nutrientes que no son incluidos

Tabla 4. Contenido promedio de nutrientes en los alimentos analizados. Se presentan la mediana y [entre corchetes] el rango del contenido del nutriente seleccionado en 100 gramos del alimento.

Componente	Alimentos afrodisíacos	Alimentos no afrodisíacos	Todos
Energía, Kilocalorías	90.0 [16.0 – 398.0]	89.5 [1.0 – 389.0]	90.0 [1.0 – 398.0]
AGS, gramos	0.2 [0 – 3.6]	0.1 [0 – 3.1]	0.2 [0 – 3.6]
AGPI, gramos	0.1 [0 – 1.3]	0.1 [0 – 1.4]	0.1 [0 – 1.4]
Colesterol, miligramos	0 [0 – 844.0]	0 [0 – 423.0]	0 [0 – 844.0]
Vitamina E, miligramos	0.3 [0 – 1.5]	0 [0 – 1.2]	0.1 [0 – 1.5]
Niacina, miligramos	0.6 [0.1 – 2.5]	0.2 [0 – 28.2]	0.6 [0 – 28.2]
Cinc, miligramos	1.1 [0.1 – 90.8]	0.3 [0 – 3.5]	0.3 [0 – 90.8]
Fenilalanina, miligramos	45.0 [0 – 858.0]	147.0 [0 – 763.0]	45.0 [0 – 858.0]
Tirosina, miligramos	20.0 [0 – 676.0]	92.0 [0 – 601.0]	20.0 [0 – 676.0]

La presente indagación también reveló que, contrario a lo esperado, los alimentos tenidos como afrodisíacos no se destacaron por el contenido de aminoácidos considerados como precursores de neurotransmisores catecolaminérgicos, entre ellos, la DOPA-amina. Hechas las salvedades respecto de la variabilidad del contenido de nutrientes en los alimentos objeto de comparación, y el tamaño de la unidad empleada de medida, lo cierto es que la adjudicación de propiedades afrodisíacas a uno u otro alimento parece ser

habitualmente en las tablas de consulta, y que pudieran contribuir a la respuesta sexual humana. Este sería el caso de estimulantes como la teobromina (presente en el té y el chocolate) y la cafeína (contenida en el café), e históricamente responsables del efecto de tales infusiones en la actividad intelectual y física del ser humano.²⁴ Es probable que tales nutrientes también influyan sobre el estado afectivo de la persona, predisponiéndola para el desempeño sexual.²⁵

Tabla 5. Contenido promedio de nutrientes en los alimentos analizados. Se presentan la mediana y [entre corchetes] el rango del contenido del nutriente seleccionado en porciones comestibles del alimento.

Componente	Alimentos afrodisíacos	Alimentos no afrodisíacos	Todos
Energía, Kilocalorías	30.0 [9.0 – 113.0]	22.0 [0 – 72.0]	29.0 [0 – 113.0]
AGS, gramos	0.1 [0 – 0.8]	0 [0 – 1.5]	0.1 [0 – 1.5]
AGPI, gramos	0.1 [0 – 0.8]	0 [0 – 0.7]	0 [0 – 0.8]
Colesterol, miligramos	0 [0 – 76.0]	0 [0 – 212.0]	0 [0 – 212.0]
Vitamina E, miligramos	0.1 [0 – 1.0]	0 [0 – 0.5]	0.1 [0 – 1.0]
Niacina, miligramos	0.2 [0 – 1.1]	0.1 [0 – 0.9]	0.1 [0 – 1.1]
Cinc, miligramos	0.3 [0 – 2.8]	0.2 [0 – 1.2]	0.2 [0 – 2.8]
Fenilalanina, miligramos	66.0 [0 – 262.0]	20.5 [0 – 340.0]	22.0 [0 – 340.0]
Tirosina, miligramos	25.0 [0 – 207.0]	12.0 [0 – 249.0]	13.0 [0 – 249.0]

Se debe tener en cuenta que los alimentos pueden contener sustancias volátiles que, al ser absorbidas por la mucosa nasal, pudieran actuar directamente sobre el sistema nervioso central. El olfato participa de forma activa en los mecanismos de reproducción animal.²⁶ Esto pudiera ser una explicación del posible efecto afrodisíaco que (se dice) tienen algunos alimentos, y por qué este efecto afrodisíaco se manifiesta antes de que se produzca la digestión del alimento, y la absorción y posterior utilización metabólica de los nutrientes en él contenidos.

Los alimentos identificados en esta indagación como afrodisíacos ocupan un lugar especial en el imaginario colectivo del cubano, como epítomes de una buena mesa.²⁷ El consumo de los mismos en un entorno agradable puede producir sentimientos de saciedad y plenitud que predisponga a los comensales al disfrute del placer sexual como colofón del placer oral.

Con ello, se reafirmaría que un alimento es afrodisíaco por el contexto en que se ofrece y se consume, y no tanto por la composición nutricional del mismo.

La validez de la indagación hecha en el vínculo nutriente-alimento-respuesta sexual puede estar determinada significativamente por las características de la serie corriente de estudio. En efecto, los jóvenes constituyeron las tres cuartas partes de la muestra. No sólo eso: menos de la quinta parte de los que completaron la encuesta declaró que había experimentado con alimentos considerados como afrodisíacos, con resultados mixtos y no concluyentes. No obstante, es poco probable que una población joven, que se considera a sí mismo sexualmente activa, recurra a estas herramientas para introducir mejoras en su desempeño sexual, y ello contribuiría a la baja tasa observada de experiencias de los encuestados con los alimentos afrodisíacos. Tal vez los que confesaron haber

experimentados con estos alimentos sean hombres que aquejan trastornos del deseo sexual secundarios a una disfunción eréctil, y tratan de encontrar en el uso de afrodisíacos naturales la solución para el pobre desempeño sexual, antes de acudir a una consulta médica especializada.

Muchos de los encuestados declararon que el conocimiento que poseían sobre la capacidad de un alimento especificado para estimular la actividad sexual había sido transmitido oralmente por los mayores y/o pares, según lo sedimentado en la cultura popular. Luego, el conocimiento actual exhibido por una muestra de la población cubana sobre las propiedades afrodisíacas de un alimento pudiera reflejar un conocimiento vulgar, no afianzado en criterios científicos, y refuerza el carácter místico que rodea a esta clase de alimentos.

No se debe pasar por alto que indagaciones similares hechas en el pasado han traído consigo resultados ambiguos, e incluso frustrantes.^{2,6} Consideraciones ecológicas superiores han resultado también en el abandono del consumo de alimentos que en un pasado cercano fueron considerados como afrodisíacos, como el huevo de carey. Sin embargo, la propia naturaleza del ser humano le impulsa en la búsqueda del(los) alimento(s) cuyo consumo le recompense con un mejor desempeño sexual.

CONCLUSIONES

Los participantes en la presente encuesta, en su mayoría jóvenes con un conocimiento sobre las propiedades afrodisíacas de los alimentos transmitido oralmente por sus mayores y/o pares, identificaron varios de ellos supuestamente capaces de modificar la respuesta sexual humana. Estos alimentos afrodisíacos no se distinguieron por un contenido diferente de

micronutrientes como la Vitamina E, Niacina y Zinc; o aminoácidos como la Fenilalanina y la Tirosina. Las diferencias observadas pueden estar oscurecidas por la pobre representación de los nutrientes especificados en los alimentos objeto de comparación y/o el tamaño de la unidad empleada de medida. El comportamiento afrodisíaco de un alimento (si ello fuera cierto) también podría deberse a la influencia de nutrientes no incluidos en las tablas consultadas de composición nutrimental. El probable efecto de un alimento sobre la respuesta sexual humana seguirá siendo de interés para investigadores y consumidores por igual.

AGRADECIMIENTOS

Dr. Reynaldo Rojas, Vicedecano de la Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana, y Profesor Titular de la asignatura "Terapia Sexual y de Pareja" de la facultad anteriormente mencionada, por la colaboración prestada para la realización de este trabajo.

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por la ayuda prestada en la redacción del presente artículo.

SUMMARY

It was the purpose of this assay to determine if foods termed as aphrodisiac have a nutrient composition different not considered at such. To fulfill this purpose, current knowledge about aphrodisiac foods was assessed with a sample of professors and students involved with food sciences. From the administered survey relevant foods to which aphrodisiac properties are attributed were selected. Lastly, the content of specified nutrients in these foods considered as aphrodisiac was determined. More than 80% of the surveyed people expressed to have knowledge about this kind of foods, but less than the fifth-part of them declared to have

experimented with them. Oyster, hawksbill turtle egg, quail egg, shrimp, lobster, ginger, tomato, onion, honey, and sugar cane juice were identified as aphrodisiacs. Aphrodisiac foods did not distinguish themselves for their nutrient composition. Would-be existing differences might be obscured by the variability of the presence of nutrients in compared foods and/or the size of the used unit of measure. Aphrodisiac behavior of a particular food (if that turns out to be true) could also be due to influences exerted by nutrients not included in the examined food composition tables. The likely effect of a given food upon human sexual response will continue to be of interest to researchers as well as consumers.

Subject headings: Aphrodisiac foods / Nutrient composition / Sexual response.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Vigésimo segunda edición. Madrid: 2001. Disponible en: <http://buscon.rae.es/drael/> Fecha de última visita: Domingo, 1 de Marzo del 2009.
- Sandroni P. Aphrodisiacs past and present: A historical review. *Clinical Autonomic Research* 2001;11:303-7.
- Masters WH, Johnson VE. *Human Sexual Response*. Bantam Books. New York: 1966.
- Florez J. *Farmacología humana*. Tercera edición. Editorial Masson. Madrid: 1997.
- Hopkins M, Lockridge R. *Intercourses: An Aphrodisiac Cookbook*. Terrace Publishing. New York: 1997.
- Shamloul R. Natural aphrodisiacs. *J Sex Med* 2010;7:39-49.
- Lehninger AL. *Bioquímica. Las bases moleculares de la estructura y función celular*. Segunda Edición. Editorial Pueblo y Revolución. La Habana: 1981.
- Bahena Trujillo R, Flores G, Arias Montaña JA. Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el Sistema Nervioso Central. *Rev Bioméd (México)* 2000;11:39-60.
- Brioni JD, Moreland RB, Cowart M, Hsieh GC, Stewart AO, Hedlund P et al. Activation of dopamine D4 receptors by ABT-724 induces penile erection in rats. *PNAS Proc Natl Acad Sci USA* 2004;101:6758-63.
- Evans BR. Understanding the sexual response in humans. *Can Fam Physician* 1969;15:125.
- Burnett AL, Truss MC. Mediators of the female sexual response: pharmacotherapeutic implications. *World J Urol* 2002;20:101-105.
- Roig JT. *Plantas Medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Editorial Científico-Técnica. La Habana: 1992.
- Smith G, Rodríguez I. *Fuego al fuego. Recetas de la cocina tropical afrodisíaca*. Ediciones Unión. La Habana: 2003.
- López Planes R. *Diseño estadístico de experimentos*. Editorial Científico-Técnica. La Habana: 1984.
- Espinosa JM. *Normalización, metrología y control de la calidad*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana: 1987.
- Martín González I. *Manual de Dietoterapia*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana: 2000.
- Siegel S, Castellan Jr J. *Estadística no paramétrica*. Editorial Trillas. Ciudad México:1998.
- Herrera E, Barbas C. Vitamin E: action, metabolism and perspectives. *J Physiol Biochem* 2001;57:43-56.
- Traber MG, Atkinson J. Vitamin E, antioxidant and nothing more. *Free Radical Biology & Medicine* 2007;43: 4-15.
- Jaconello P. Niacin versus niacinamide. *CMAJ* 1992;147:990.

21. Cousins RJ. Zinc. En: Conocimientos actuales sobre nutrición (Editores: Ziegler EE, Filer LJ). Séptima edición. OPS Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica número 565. Washington DC: 1997. pp 312-27.
22. Aranda Ramírez P, Llopis González J. Minerales. En: Nutrición y dietética: Aspectos sanitarios (Editores: Aranceta Bartrina J, Aranda Ramírez P, Barrionuevo Díaz MM, Botella Riera J, Cardona Ipera D, Carretero Baeza ML et al.). Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid: 1993. pp 177-240.
23. Waterlow JC. Oligoelementos. En: Malnutrición proteico energética (Editor: Waterlow JC). OPS Organización Panamericana de la Salud. Publicación técnica número 555. Washington DC: 1996. pp 154-60.
24. Nehlig A. Coffee, tea, chocolate and the brain. CRC Medical Press. Boca Ratón. Florida: 2004.
25. Rose N, Koperski S, Golomb BA. Mood food: chocolate and depressive symptoms in a cross-sectional analysis. Arch Intern Med 2010;170:699-703.
26. Legoff DB, Spigelman MN. Salivary response to olfactory food stimuli as a function of dietary restraint and body weight. Appetite 1987;8:29-35.
27. Lezama Lima J. Paradiso. Editorial Era. Ciudad México: 1970.

ANEXOS.

Anexo 1. Cuestionario presentado al experto para la construcción de la definición de alimento afrodisíaco.

1. ¿Cómo puede definir, desde su punto de vista, qué es el Deseo?
2. Como fenómeno psicofisiológico, ¿qué lugar ocupa la componente psicológica y la componente fisiológica en el desencadenamiento del deseo sexual?
3. Master y Johnson describen el ciclo de la respuesta sexual humana en cuatro fases: Deseo, Meseta, Orgasmo y Resolución. ¿En qué medida puede independizarse el deseo del resto de las otras fases?
4. Dentro de las disfunciones sexuales, ¿son los trastornos del deseo las más importantes?
5. ¿Qué relación se puede establecer entre las anfetaminas y el deseo sexual?
6. ¿En qué medida los trastornos del deseo pueden ser no saludables para las personas que los padecen? ¿Qué repercusión pueden traer estos, como consecuencia, en la vida social de estos individuos?
7. ¿Qué cree Usted del efecto placebo que, se dice, tienen los denominados afrodisíacos?
8. Aún cuando los denominados afrodisíacos ejerzan solo un efecto placebo, ¿podrían ser utilizados contra los trastornos del deseo sexual hipoactivo?

Anexo 2. Formulario de la encuesta sobre el conocimiento y el uso de alimentos afrodisíacos.

PRESENTACION DE LA ENCUESTA:

El Instituto de Farmacia y Alimentos, está realizando una encuesta sobre los conocimientos que Usted tenga de los alimentos denominados afrodisíacos. Agradeceríamos su cooperación en el presente estudio. La encuesta es confidencial y anónima, y sus respuestas contribuirán a consolidar futuras investigaciones sobre este tema.

INSTRUCCIONES PARA EL RELLENADO DE LA ENCUESTA:

Marque con una cruz donde Usted considere pertinente.

DATOS GENERALES:

Edad: _____

Sexo: F__ M__

Nivel Escolar:

Secundaria básica __ Técnico medio __ Preuniversitario __ Universitario __

Procedencia Social: Obrera __ Campesina __ Profesional __

CUESTIONARIO.

1. Conoce Usted qué son los Alimentos Afrodisíacos. Sí __ No __
(Si marca "No" se termina aquí la encuesta)

2. Para Usted los alimentos afrodisíacos son (Seleccione una):
 ___ Alimentos que aumentan la potencia masculina.
 ___ Alimentos que aumentan la disponibilidad sexual femenina.
 ___ Alimentos que aumentan el deseo o apetito sexual.
 ___ Otro: _____.

3. Sus conocimientos sobre los alimentos afrodisíacos tienen (Seleccione las que considere):
 ___ Origen en investigaciones científicas.
 ___ Origen en los medios audiovisuales (radio y televisión)
 ___ Origen en publicaciones comerciales (revistas, periódicos, etc.)
 ___ Origen en la tradición popular transmitido de generación en generación.
 ___ Otro: _____.

4. Si se abriera un restaurante especializado en comida afrodisíaca, Usted lo consideraría (Seleccione una):
 ___ Malo.
 ___ Regular.
 ___ Bueno.
 ___ Interesante.
 ___ Indiferente.

Anexo 2. Formulario de la encuesta sobre el conocimiento y el uso de alimentos afrodisíacos (Continuación).

5. ¿Cree Usted en el poder de los alimentos Afrodisíacos? Sí__ No__
6. ¿Ha tenido Usted alguna experiencia con alimentos afrodisíacos? Sí__ No__
(Si marca "No": Vaya a la Pregunta 10).
7. Cómo se ha sentido (Marque las que considere):
 Agitado.
 Ansioso.
 Soñoliento.
 Excitado.
 Deprimido
 Agresivo.
 No he sentido nada.
8. ¿Haber consumido alimentos afrodisíacos cumplió con los efectos deseados? Sí__ No__
9. ¿Cree Usted que el efecto fue: Psicológico__ Fisiológico__ Ambos__?
10. Se considera Usted una persona sexualmente:
 Hiperactiva.
 Activa.
 Poco activa.
 Prácticamente inactiva.
 Inactiva/Indiferente/No Responde.
11. ¿Pudiera sugerirnos algún o algunos alimentos o platos considerados afrodisíacos?
-

¡Muchas Gracias!

Anexo 3. Composición nutrimental de los alimentos analizados en el presente trabajo. El contenido del nutriente se expresa respecto de cada 100 gramos del alimento.

Alimento	Energía Kcal	AGS g	AGPI g	Colesterol mg	Vitamina E mg	Niacina mg	Zinc mg	Fenilalanina mg	Tirosina mg
Huevo de codorniz	158.00	3.56	1.33	844.00	1.08	0.15	1.47	737.00	543.00
Ostiones	68.00	0.77	0.97	53.00	0.85	1.38	90.81	253.00	226.00
Camarones	106.00	0.33	0.67	152.00	1.10	2.55	1.11	858.00	676.00
Langosta	90.00	0.18	0.15	95.00	1.47	1.46	3.02	794.00	626.00
Tomate	16.00	0.03	0.08	0.00	0.00	0.59	0.14	30.00	20.00
Cebolla	40.00	0.04	0.02	0.00	0.02	0.12	0.17	25.00	14.00
Jengibre	80.00	0.20	0.15	0.00	0.26	0.75	0.34	45.00	20.00
Miel de abejas	304.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.22	11.00	8.00
Chocolate	398.00	2.38	0.11	0.00	0.19	0.59	1.46	0.00	0.00
Huevo de gallina	143.00	3.10	1.36	423.00	0.97	0.07	1.11	680.00	499.00
Cangrejo	87.00	0.22	0.39	78.00	0.00	2.70	3.54	763.00	601.00
Calamar	92.00	0.36	0.52	233.00	1.20	21.75	1.53	558.00	498.00
Pepino	15.00	0.04	0.03	0.00	0.03	0.10	0.20	19.00	11.00
Col	25.00	0.03	0.02	0.00	0.15	0.23	0.18	32.00	19.00
Azúcar refinada	389.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Té	1.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
Café	241.00	0.20	0.20	0.00	0.00	28.17	0.35	262.00	165.00

Anexo 4. Composición nutrimental de los alimentos analizados en el presente trabajo. El contenido del nutriente se expresa respecto de la porción recomendada del alimento.

Alimento	Porción comestible	Energía Kcal	AGS g	AGPI g	Colesterol mg	Vitamina E mg	Niacina mg	Zinc mg	Fenilalanina mg	Tirosina mg
Huevo de codorniz	1 unidad = 9 gramos	14.00	0.32	0.12	76.00	0.10	0.01	0.13	66.00	49.00
Ostiones	1 pieza = 25 gramos	66.00	0.82	0.83	20.00	0.21	0.79	2.81	96.00	70.00
Camarones	4 piezas = 30 gramos	30.00	0.09	0.19	43.00	0.31	0.71	0.31	240.00	189.00
Langosta	1 onza = 30 gramos	30.00	0.06	0.05	31.00	0.49	0.48	1.00	262.00	207.00
Tomate	1 Taza = 180 gramos	32.0	0.05	0.15	0	0.97	1.07	0.31	121.00	25.00
Cebolla	10 anillos = 60 gramos	24.00	0.03	0.01	0	0.01	0.07	0.10	15.0	8.00
Jengibre	5 rebanadas = 11 gramos	9.00	0.02	0.02	0	0.03	0.08	0.04	5	2.00
Miel de abejas	1 cucharada = 21 gramos	64.00	0	0	0	0.00	0.03	0.05	2	2.00
Chocolate	1 vaso = 6 onzas fluidas = 200 mL	113.00	0.68	0.03	0	0.06	0.17	0.43	0	0
Huevo de gallina	1 unidad = 50 gramos	72.00	1.55	0.68	212.00	0.48	0.03	0.56	340.0	249.00
Cangrejo	1 onza = 30 gramos	29.00	0.07	0.13	26.00	0	0.89	1.17	252.0	198.00
Calamar	1 onza = 30 gramos	26.00	0.10	0.15	66.00	0.34	0.62	0.43	158.0	141.00
Pepino	1 Taza = 105 gramos	15.00	0.04	0.03	0	0.03	0.10	0.20	19.00	11.00
Col	1 Taza = 70 gramos	18.00	0.02	0.01	0	0.10	0.16	0.13	22.0	13.00
Azúcar refinada	1 cucharada = 8 gramos	31.00	0	0	0	0	0	0	0	0
Té	1 vaso = 6 onzas fluidas = 178 mL	2.00	0	0.01	0	0	0	0.04	0	0
Café	1 onza = 30 gramos	0	0	0	0	0	0.06	0.01	0	0