

Diversos expertos hablan acerca de las propiedades nutritivas de las frutas y hortalizas en el marco de Interlimed

Diets y preferencia por una alimentación saludable

ALICIA NAMESNY
info@Saldia.com



¿Qué factores determinan la calidad nutritiva de frutas y hortalizas frescas? ¿Cómo incide la trazabilidad en la calidad? ¿Qué implican desde el punto de vista del consumo las propiedades sensoriales de las frutas y hortalizas frescas? ¿Cómo incide el consumo de estos productos en la salud? Las respuestas las dieron, respectivamente, M^a Esperanza Torija Isasa, M^a Cortés Sánchez Mata, Jean-Xavier Guinard y Montaña Cámara Hurtado. Con la excepción de Jean-Xavier Gui-

La obtención de nuevas variedades es otra vía para mejorar las propiedades nutritivas del producto fresco. Reciente presentación de la variedad de tomate "Tovi", de la empresa Zeraim.

nard, investigador de la Universidad de California, todos los conferenciantes son docentes de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

¿Qué aportan?

Frutas y hortalizas están compuestas en un alto porcentaje de agua (las hortalizas en un 90% y las frutas entre un 75 y 95%) y aportan carbohidratos (energía y fibra), proteínas, grasas, ácidos orgánicos, pigmentos, minerales y vitaminas. Es en el ámbito de los

micronutrientes, como minerales y vitaminas, donde el papel de estos productos es más interesante. Por ejemplo, por su aporte de potasio o de vitamina C, igualmente por el de fibra. ¿Qué papel cumple esta sustancia? Aparte del más conocido de regular el funcionamiento gastrointestinal, reduce el colesterol y modifica la absorción de las grasas.

Además, las plantas aportan una serie de compuestos bioactivos, reseñados por la Dra. Sánchez Mata, como son glucosino-

KAKI

Descubra la sensación de este otoño



El kaki es un fruto de otoño dulce y sabroso procedente de Valencia, de la Ribera del Xúquer, con dos formas de consumo diferentes: el Classic Kaki y el Persimon. Este otoño descubra a sus clientes la dulce y sabrosa sensación del kaki. Seguro que les conquista.



CLASSIC KAKI
*Una fruta exótica
y atractiva*

Una explosión de sabor y dulzura que pocas frutas pueden igualar. El Classic Kaki destaca por su intenso sabor rojo y su brillante piel. El Kaki posee un alto valor energético y vitaminas A y C lo que le convierte en un saludable postre.



PERSIMON
*El kaki de cuchillo
y tenedor*

A través de una técnica natural de maduración aprendida de los agricultores del lejano oriente y actualizada por Anecoop, se consigue un fruto consistente y duradero: el Persimon. Este kaki, más anaranjado que el clásico, puede cortarse utilizando un cuchillo.



latos, carotenoides, polifenoles, saponinas, sulfuros, fitoesteroles, terpenoides, fitoestrógenos, la mencionada fibra alimentaria, ... algunos de ellos de efectos conocidos desde hace tiempo, como es el papel vitamínico de los carotenoides (precursores de la vitamina A) o la fibra, y otros de los que sólo más recientemente se ha comprobado sus efectos positivos en la salud. Muchos de ellos tienen efectos antioxidantes.

Los efectos antioxidantes, explica la Dra. Montaña, consisten en prevenir los efectos negativos de los radicales libres, reducir el riesgo de que se desarrollen cánceres al evitar la formación de sustancias carcinógenas y reducir el riesgo de alteraciones cardíacas, al prevenir la oxidación del colesterol de baja densidad (LDL), que es el que se acumula (el de alta, HDL, se elimina). Entre los compuestos con propiedades antioxidantes están las vita-

La Dra. Montaña, docente de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, explica los efectos de los antioxidantes.



minas C, E y beta caroteno, carotenoides y licopeno (el licopeno, a diferencia del beta caroteno, no es precursor de la vitamina A) y

polifenoles y flavonoides.

Otro compuesto del que en los últimos años se ha sabido cada vez más es el ácido fólico, una

El único sustrato de estructura compacta.

gro|dan®

Lo tienes fácil.



Una fácil decisión. La gran alternativa de futuro frente al cultivo tradicional en suelo, que le permite máxima producción, precocidad y una gran calidad de fruto. Gro|dan es el sustrato de lana de roca líder en eficacia y

rentabilidad, para obtener siempre, los mejores precios de mercado.

gro|dan®
La base de su éxito.

Avda. de los Príncipes de España, 116 • Venta del Olivo (Paraje Simón Ación)
04700 EL EJIDO • Tel. 950 485758 - Fax 950 572242

sustancia en que son ricas las hortalizas de hoja (las verduras). Previene algunos tipos de anemias (las megaloblásticas) y las alteraciones en el desarrollo del tubo neuronal. Estas últimas provocan espina bífida, una alteración que se determina en las primeras fases del embarazo, cuando la mujer puede no ser consciente aún de su estado.

El papel de los minerales es más conocido. El calcio evita la osteoporosis y hay muchas hortalizas que son muy ricas en él (coles, etc.). El hierro es necesario para la formación de glóbulos rojos y para su absorción se necesita vitamina C. En hortalizas de hoja, cuanto más oscuras son, mayor su contenido en este mineral. El Zn estimula la respuesta inmune, el selenio potencia la actividad antioxidante de otros compuestos...

Las prácticas poscosecha afectan la evolución de estas sus-

tancias, en general, negativamente, pero no siempre. Las conservas de tomate tienen más contenido en licopeno, no sólo por estar más concentrado el producto, sino porque los tratamientos a los que se somete el tomate lo liberan de las células. Al tratarse de una sus-

Las dietas pueden cambiarse por motivos intelectuales. El conocimiento de sus propiedades sobre la salud puede hacer que se consuman más alimentos que previamente se rechazaban o no ocupaban el primer lugar en las preferencias

tancia liposoluble y termoestable, no se destruye y su contenido acaba siendo mayor que en un tomate en fresco. Volviendo a los casos más frecuentes de reducción en las sustancias de interés en poscosecha, como ejemplo, mencionar que en condiciones de temperaturas altas se han comprobado pérdidas de vitamina C que pueden llegar hasta el 50% de su valor original en un día. La Dra. Montaña propone sumar a todos los manuales de "buenas prácticas" ya existentes el correspondiente al trato que debe darle el cocinero – ya sea a nivel doméstico, de restauración o de "catering" – a los alimentos para que mantengan sus propiedades lo mejor posible. Es sabido que los zumos deben beberse inmediatamente después de preparados para que no pierdan vitaminas (en particular, la oxidación de la C), quizás menos conocido sea que cuanto más pequeños sean los trozos en que se corta un

producto, más propiedades estará perdiendo, por aumentar la superficie de contacto con el aire, etc.

Los factores que inciden en la calidad nutricional de frutas y hortalizas son de índole interna y externa. Entre los primeros están la especie y la variedad, el estado de madurez y el órgano de la planta. A modo de ejemplo, las semillas son partes especialmente ricas en nutrientes al tratarse de órganos de propagación de las plantas, que deben ser capaces de alimentar en las etapas iniciales a la planta que se desarrolle a partir de ellas. Entre los factores externos que determinan la calidad nutricional de frutas y hortalizas están las características del suelo, las restantes condiciones ambientales y los tratamientos durante la producción.

Además del análisis de composición, la Dra. Torija, metorija@eucmos.sim.ucm.es, indica que el valor nutritivo de un producto debe desglosarse en potencial (el que da un análisis de composición) y real (la eficiencia de asimilación no es el 100%), la digestibilidad del alimento condicionará también su valor nutritivo.

La "dieta anticáncer" se basa en una serie de puntos: reducir el consumo de grasa a menos del 30% del total de alimentos ingeridos, reducir los ahumados y alimentos cocinados a más de 150°C (fritos), aumentar el consumo de fibra y, en general, de frutas, hortalizas y granos enteros de cereales y moderar el consumo de alcohol.

¿Cómo las percibimos?

Las propiedades sensoriales de los alimentos son apariencia, aroma, sabor, "flavor", textura, temperatura e irritación/picante. "Flavor" es un término normal en inglés que indica la suma de sabor y aroma. La importancia del conjunto queda clara en un constipado: la percepción del sabor no está entorpecida (la realizan las papilas de la lengua), pero sí la de los aromas (la percepción de éstos depende de un tejido muy frágil,



Dra. Sánchez Mata: las plantas aportan numerosos compuestos bioactivos con efectos positivos para la salud.

de unos 2 cm², situado en los conductos nasales, donde están las ciliol olfativas, la mucosidad que las recubre durante un constipado impide que perciban las sustancias responsables de los aromas). El resultado es que la comida resulta insípida.

La gran cantidad de compuestos que intervienen en los aromas explica la dificultad para desarrollar "narices" electrónicas.

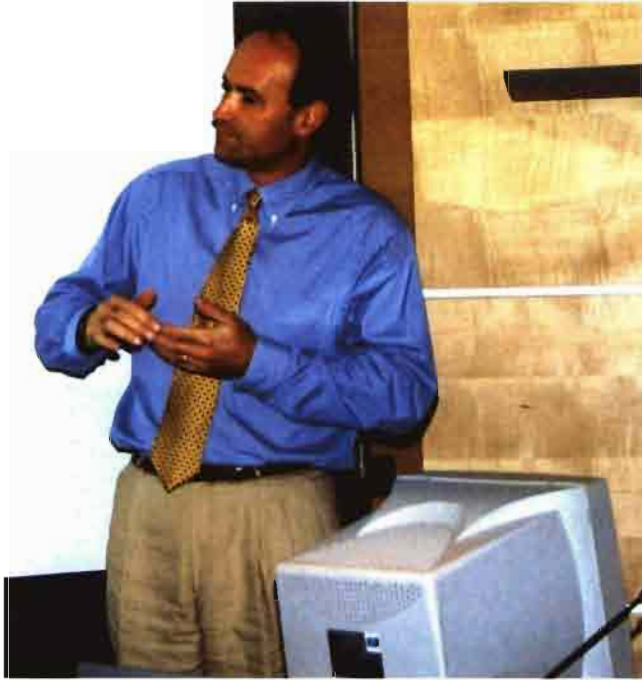
Pero ¿por qué algo nos gusta o no nos gusta? El profesor Guinard, jxguinard@ucdavis.edu, explica que la reacción a los sabores es genética. A través de una serie de diapositivas mostró la reacción de su propio bebé a una solución azucarada (carita de satisfacción) o amarga (rechazo). También es innata la reacción a cualquier irritación química, por ejemplo, el ácido de un limón. Guinard trabajó previamente en una fábrica de cerveza (precisamente en Valencia, donde se desarrollaron estas conferencias) e indica que a pesar de la creencia extendida entre los amantes de esta bebida, que cuanto más amarga, mejor, los resultados de estudios indican que esto no es así, lo cual se explica por el rechazo innato a los sabores de ese tipo. El rechazo a las sustancias irritantes se extiende igualmente a las que vie-

nen a través de la leche materna: se ha demostrado que si la madre bebe alcohol, el niño toma menos leche.

En cambio, los olores son preferencias adquiridas. Con ellos pueden trazarse mapas de percepción en que el nivel de agrado o desagrado se ajusta a zonas geográficas con culturas similares. Los países del mismo grupo tienen preferencias similares. Lo que explica que sea más fácil cambiar de idioma que de dieta. El aprendizaje de los olores empieza muy pronto. Los niños lactantes de madres que consumen ajo adquieren el gusto por este condimento.

Pero, para bien y para mal, innatas o adquiridas, las preferencias pueden cambiarse. Los motivos pueden ser varios: farmacológicos (la cafeína que nos mantiene despiertos), psicológicos (presiones sociales por las que están "bien vistos" los sabores fuertes) y/o fisiológicos (las dietas picantes que predominan en países tropicales, pues favorecen la transpiración y, por ende, la disipación del calor). El aspecto de más interés para el caso es que las dietas pueden cambiarse por motivos intelectuales. El conocimiento de sus propiedades sobre la salud puede hacer que se consuman más alimentos que previamente se rechazaban o no ocupaban el primer lugar en las preferencias. El saber que un brócoli es rico en glucosi-

■ **Los factores que inciden en la calidad nutricional de frutas y hortalizas son de índole interna: especie, variedad, estado de madurez y órgano de la planta, y externa: características del suelo, tratamientos durante la producción y otras condiciones ambientales**



nolatos y que éstos tienen propiedades anticancerígenas es un buen ejemplo. La divulgación del efecto de frutas y hortalizas en la salud es, en consecuencia, una de las bases para aumentar su consumo y en ello se basan campañas como la de "5 a Day".

La organización de las conferencias reseñadas estuvo a cargo de la fundación de Valencia Sabor y Salud, dedicada a promover el consumo de frutas y hortalizas. A su vez, esta sesión de conferencias forma parte del programa de las I Jornadas Internacionales de Alimentación, que tuvieron lugar en el marco de la feria Interlimed, dedicada a la alimentación mediterránea, que se llevó a cabo en la Feria de Valencia del 12 al 16 de mayo. Aceites, vinos, carnes, productos de panificación, productos alimenticios intermedios y maquinaria para la industria alimenticia fueron los protagonistas.

Jean-Xavier Guinard, investigador de la Universidad de California Davis, señala que nuestras reacciones a los sabores están determinadas genéticamente.

Para saber más...

www.fruitveg.com

Dosifique con exactitud!

DOSIFICADORES PROPORCIONALES SIN ELECTRICIDAD

- D 8 R : 500 l/h a 8 m³/h
- DI 16 - DI 150 : 10 l/h a 2,5 m³/h
- D 20 S : 1 m³/h a 20 m³/h

Fertilización y tratamientos mediante el agua de riego

PRECISO

FIABLE

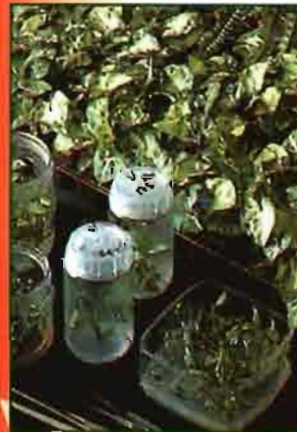
SENCILLO

DOSATRON

ESPADOS S.L. • C/ARZOBISPO FUERO, 46 Bajo Apdo. 42
46110 GODELLA (VALENCIA) • ESPAÑA

Tel. 96 390 07 57 • Fax: 96 363 79 75 • espados@vic.servicom.es • <http://www.dosatron.com>

Planteles de calidad a precios competitivos



PLANTELES IN VITRO:

- ◆ Nephrolepis (5 variedades)
- ◆ Spathiphyllum (3 variedades)
- ◆ Syngonium (4 variedades)
- ◆ Ficus benjamina
- ◆ Ficus golden king
- ◆ Philodendron (3 variedades)
- ◆ Homalomena

Además planta terminada de :

Nephrolepis, Syngonium, Spathiphyllum, Schefflera, Ficus benjamina, Dracaena massangeana y marginata, Dieffembachia, Plantas ejemplares, Planta de temporada...

Espacios Fuengirola, s.l.

Ctra. Churriana - Cártama Km. 3,700
29130 ALHAURIN DE LA TORRE (Málaga)
Tel.: (95) 241 01 50 - Fax: (95) 241 44 38