

Taller: Ciencia y cocina: nuevos ingredientes y nuevos métodos de cocinado

Ciencia y cocina: Nuevos ingredientes y nuevos métodos de cocinado

Purificación García Segovia, Jorge Bretón Prats

Estructura del Taller:

- Introducción teórica sobre los conceptos científicos en los que se basan las técnicas culinarias que se emplean en la elaboración de los platos.
- Taller demostrativo de platos diseñados empleando diferentes técnicas culinarias e ingredientes que contribuyen a mantener, potenciar o mejorar los aspectos nutricionales de los productos empleados.

El binomio *ciencia-cocina* resume muy bien la interacción entre *ciencia-sociedad*. Refleja un interés común de dos actores sociales importantes la Universidad y los profesionales. Los aportes de la ciencia no sólo pueden contribuir a mejorar las condiciones de trabajo de los cocineros, mediante la optimización de los procesos, sino que les ayudan a mantener las texturas y los sabores de los productos frescos.

Para este congreso hemos centrado las técnicas en aquellas que pueden tener mayores ventajas desde el punto de vista nutricional, bien por contribuir a la

reducción del contenido calórico, por mantener la calidad nutricional o por permitir la innovación de nuevos productos que favorezcan el consumo de pescado en la población infantil.

- Cocción a vacío. Permite trabajar en condiciones de baja temperatura, siempre garantizando la seguridad alimentaria, pero preservando además las características nutricionales de los alimentos. La ausencia de oxígeno durante la cocción reduce la oxidación, la cocción a tiempos largos modifica la textura, el efecto de impregnación, permite la reformulación de alimentos porosos.
- Uso gases: La utilización de CO₂ combinado con el uso de gelificantes permite la obtención de espumas de vegetales, sin adición de nata, y por tanto con un contenido graso inferior y potenciándose el sabor de los mismos.
- Empleo de enzimas: La transglutaminasa es un enzima aciltransferasa que permite la creación de puentes entre residuos de lisina y glicina, formando redes proteicas que permiten actuar como "pegamento de proteínas".
- Brotes, microvegetales y germinados: Brotes y germinados de diferentes tipos de leguminosas y sobretodo plantas aromáticas, que aportan un nuevo sabor y además proporcionan innumerables sustancias no nutrientes.

Taller de cocina: Cocina dietética para el tratamiento de la obesidad

Cocina dietética para el tratamiento de la obesidad

Geles Duch

El objetivo de este taller es explicar nuestra experiencia en los cursos que impartimos a la población para que ésta sea capaz de planificar su alimen-

tación y de ese modo prevenir el sobrepeso y la obesidad. El taller consta de una parte teórica y una parte práctica en la que se cocinan recetas sencillas a la vez que apetitosas y sanas. Este tipo de cursos se acompañan además de material didáctico para los asistentes y contamos con el respaldo de la SENC. ¡Hemos realizado este curso a 2.500 personas durante el año 2007!

Taller de cocina: Cocina dietética para el tratamiento de la obesidad infantil

Cocina dietética para el tratamiento de la obesidad infantil

Geles Duch

En GAN, tenemos experiencia en impartir cursos de alimentación infantil a pediatras y enfermeras así como a la población en general, también concretamente a niños y jóvenes. En 2007 publicamos nuestro primer

libro "¡Quiero más!" de consejos y recetas para que los niños coman de todo.

El objetivo principal de este taller es explicar, según nuestra propia experiencia, las pautas que necesitan los padres para que los niños adquieran los hábitos de una alimentación saludable. El taller consta de una parte teórica y una parte práctica en la que cocinaremos algunas recetas.

Conferencia invitada. Alimentos cárnicos funcionales

Investigación y desarrollo de carnes y productos cárnicos funcionales

José Flores, Daniel Ramón

La alimentación funcional es el único subsector de la industria alimentaria que crece de forma constante por arriba de los dos dígitos en los últimos cinco años. Aunque la mayoría de alimentos funcionales son derivados lácteos, la industria cárnica ha comenzado a interesarse por este tipo de

desarrollos. Las estrategias para conseguir productos cárnicos funcionales se basan en la mejora de la materia prima para que la misma porte per se ingredientes con actividades funcionales, o en el desarrollo de nuevos procesos en los que se añaden dichos ingredientes. En esta ponencia se presentarán las tendencias presentes y futuras en la investigación de estos dos tipos de alternativas, a la vez que se enumerarán algunos ejemplos de alimentos cárnicos funcionales ya presentes en el mercado. Finalmente se discutirá como el nuevo Reglamento 1924/06 sobre alegaciones nutricionales y de salud afectará al desarrollo de este tipo de alimentos.

Conferencia invitada. Efectos cardioprotectores de las bebidas fermentadas

Efectos cardioprotectores de las bebidas fermentadas

Ramon Estruch

Numerosos estudios epidemiológicos señalan que el consumo moderado de bebidas alcohólicas tiene un efecto protector sobre la aparición y desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. En otras palabras, los resultados de estos estudios sugieren que el consumo moderado de estas bebidas se asocia a una disminución del riesgo de infarto de miocardio y de otras complicaciones cardiovasculares. Así, el análisis de los resultados de estos estudios han permitido concluir que el consumo moderado de alcohol es capaz de reducir la incidencia de cardiopatía isquémica en un 10-30% en los sujetos asintomáticos y en un 30-40% en los pacientes con enfermedad coronaria ya demostrada.

Asimismo, son muchos los estudios que señalan que las bebidas fermentadas, como la cerveza y el vino, ricas en polifenoles, tienen un mayor efecto protector que las bebidas pobres en estos compuestos, como las bebidas destiladas. De hecho, algunos efectos observados, como el aumento de la concentración sérica de HDL colesterol, la reducción del fibrinógeno, y la disminución de la capacidad y velocidad de oxidación de las partículas del LDL colesterol, se atribuyen al etanol contenido en estas bebidas, mientras que otros efectos como la reducción en la expresión de las moléculas de adhesión linfocitarias, monocitarias y endoteliales se deben al contenido no alcohólico de estas bebidas, principalmente polifenoles. Por lo tanto, los efectos antiarterioscleróticos, antiinflamatorios y antitrombóticos de las bebidas alcohólicas fermentadas, ricas en polifenoles, serían superiores ya reúnen los efectos debidos al etanol y los atribuidos a su contenido polifenólico.

En este contexto, actualmente se cree que los posibles mecanismos beneficiosos del consumo moderado de bebidas fermentadas son los siguientes:

- Prevención y menor progresión de las lesiones arterioscleróticas:
 - Aumento del HDL-colesterol.
 - Disminución de la oxidación del LDL- colesterol.
 - Cambios en el endotelio de la pared arterial.
 - Reducción homocisteinemia.
 - Aumento de la sensibilidad a la insulina.

- Prevención de la trombosis arterial:
 - Reducción de la agregación de las plaquetas.
 - Inhibición de la formación del coágulo.
 - Activación del sistema fibrinolítico.

Cuando se trata de evaluar la magnitud de estos efectos, muchos investigadores coinciden en señalar que el principal efecto del consumo moderado de alcohol es un aumento en el HDL- colesterol, lo que de por sí reduciría el riesgo de cardiopatía coronaria en un 16,5%. Pero, este hecho no explica la totalidad del efecto protector de las bebidas alcohólicas, ya que su efecto protector alcanza el 50% en algunos estudios.

Por ello, se considera que un 25-40% de la reducción en la incidencia de cardiopatía isquémica debe atribuirse a otros efectos independientes del aumento del HDL- colesterol.

Recientemente, se han publicado los resultados de investigaciones sobre el efecto de las bebidas alcohólicas sobre el componente inflamatorio de la arteriosclerosis. En un estudio publicado en el año 2004, en nuestro grupo analizamos los efectos de una dosis moderada de una bebida fermentada, en este caso vino tinto (30 gramos al día durante 1 mes) y de la misma cantidad de etanol en forma de una bebida no fermentada, ginebra (bebida alcohólica con un contenido indetectable de polifenoles) en 40 varones sanos. En este estudio se comprobó que el consumo de ginebra se acompañó de aspectos positivos (reducción de la tensión arterial y la concentración de fibrinógeno, aumento del HDL, reducción de la velocidad de oxidación de las LDL y disminución de la IL-1 sérica), pero también negativos (reducción del ácido fólico sérico y aumento de la expresión de determinadas moléculas de adhesión LFA-1, VLA-4 e ICAM-1). En cambio, después del consumo de la bebida fermentada sólo se apreciaron cambios positivos para el sistema cardiovascular (reducción del fibrinógeno, aumento del HDL-colesterol, disminución del estado de oxidación sérica, aumento del tiempo de latencia, reducción de la velocidad de oxidación de las LDL, disminución de la expresión de las moléculas de adhesión en los monocitos y disminución de ICAM-1 e IL-1 en suero). Estos resultados sugieren que las bebidas fermentadas tienen un mayor efecto protector sobre el sistema cardiovascular reducir la expresión de las moléculas de adhesión monocitarias y endoteliales relacionadas con las primeras etapas de la arteriosclerosis (Estruch R, *et al.* 2004). En

este mismo estudio, se ha podido comprobar una mayor reducción de la adhesión de los monocitos extraídos de varones sanos a una monocapa de células endoteliales (línea Ea.hy926), después de consumo de 30 g al día en forma de una bebida fermentada durante un mes, que tras el consumo de una bebida alcohólica con una concentración indetectable de polifenoles (ginebra) (Badia E, *et al.* 2004). Asimismo, se ha referido que las bebidas fermentadas inhiben la activación del factor nuclear $\kappa\beta$ en las células mononucleares circulantes (Blanco-Colio LM, *et al.* 2000; Blanco-Colio LM, *et al.* 2007), que es factor transcripcional fundamental para la síntesis de

moléculas de adhesión e interleuquinas básicas en las primeras fases de la arteriosclerosis. Los efectos de las bebidas alcohólicas varían en función de su contenido en polifenoles. Cuanto mayor es su concentración en la bebida alcohólica administrada mayor es su efecto sobre las moléculas de adhesión celulares y endoteliales relacionadas con la aparición y progreso de la arteriosclerosis (Sacanella E, *et al.* 2007). El consumo moderado de bebidas fermentadas, como el vino y la cerveza, parecen tener, pues, un efecto antiinflamatorio sobre el sistema cardiovascular, que se debe tanto al etanol, como a los compuestos fenólicos que contiene.

Taller: Aceite, gastronomía y salud

Taller: Aceite de oliva, gastronomía y salud

Manuel Peris

El aceite de oliva, como base principal de la dieta mediterránea, es conocido mundialmente por los beneficios cardiosaludables que se desprenden de su consumo. Así, a los efectos positivos sobre la salud de la composición lipídica del mismo, en el ácido oleico es su principal componente. Se ven incrementados por la composición, en este caso minoritaria, pero altamente eficaz, de determinados polifenoles, que, actuando como antioxidantes naturales, nos ayudan a evitar el envejecimiento de las células.

Es en esta línea que, tras numerosos estudios realizados a lo largo de los últimos años, como se está pudiendo demostrar, entre otras cosas, la capacidad de regulación de la tensión arterial que de su consumo se desprende, la capacidad de tamponamiento de las lipoproteínas de baja densidad (el denominado colesterol malo), o por otro lugar, de ralentizar el envejecimiento celular.

Por otra parte, y como elemento principal de nuestra rica y variada dieta mediterránea, que se encuentra en las puertas de ser reconocida por la ONU como un bien inmaterial de la humanidad, el aceite de oliva virgen,

como oro líquido, tiene un lugar de preferencia enmarcado en la más alta gastronomía.

Aromas y sabores, y una gran cantidad de sensaciones agradables se evidencian en su consumo. Así, podemos encontrar entre la gran variada diversidad varietal de nuestro cultivo milenario, aceites más intensos, más dulces, complejos, frutales, herbáceos, etc. Los aromas a fruta de la oliva que apreciamos en su contacto nos evidencian su procedencia. Así, aromas como la hierba verde, o las hojas de olivo, o incluso las de tomate, y hierbas aromáticas, nos delatan que la complejidad del aceite es mucho más amplia y basta que la que el consumidor en general se percata.

En esta línea pretendemos en este taller dar a conocer, en primer lugar unas nociones básicas del aceite de oliva, como base de la gastronomía y salud de los pueblos mediterráneos. En segundo lugar, se darán unas nociones básicas de la cata de aceite de oliva virgen extra, explicando la manera de proceder en un análisis organoléptico donde aromas, sabores y sensaciones se funden en uno de los mayores equilibrios inimaginados.

Finalmente, procederemos a catar una serie de aceites, con el fin de poder conocer la diversidad varietal, y la gran cantidad de matices existentes en los aceites de la Comunidad Valenciana.

Taller: Turrón, gastronomía y salud

Turrón: salud y nutrición

Los Turrones de Jijona y otras especialidades tradicionales jijonencas, como los polvorones, mazapanes, pasteles de gloria y yema, cascás de Valencia, Peladillas de Alcoy, Panes de Cádiz, etc. que se han ido elaborando durante siglos en Jijona, cuna del turrón, comparten como factor común el incluir en altos porcentajes como ingrediente diferenciador, la almendra en su formulación – en muchos de ellos por encima del 55%.

La almendra como uno de los frutos secos más saludables desde su punto de vista nutricional y fisiológico, aporta a estos turrones y dulces dicho valor añadido y por ello éstos están especialmente indicados para la nutrición de niños, deportistas, estudiantes y personas que realizan trabajos físicos y actividades intelectuales. Aptos para diabéticos. Para tomar en desayunos, aperitivos, postres y como sano tentempié.

Las almendras aportan energía, proteínas, vitaminas, minerales, fibra y muchas grasas saludables (90% grasas insaturadas), todas ellas sustancias

funcionales y fisiológicas valiosas para la nutrición humana. Cabe destacar, principalmente, entre éstas, las proteínas- en algunos casos más del 20% - muy por encima de la mayoría de comestibles vegetales, la fibra vegetal y las grasas insaturadas, con elevados niveles de ácidos grasos esenciales, minerales y vitaminas, especialmente las vitaminas E, A, B1 y B2.

Grasas monoinsaturadas: reducen el colesterol, los triglicéridos y ayudan a controlar la tensión arterial. Mejoran la sensibilidad a la insulina. Benefician al corazón.

Grasas poliinsaturadas (Omega-3 y Omega-6): reducen el colesterol y el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Su contenido en fibra favorece el tránsito intestinal y previene el cáncer de colon.

En un estudio, publicado en la revista científica Journal of Nutrition y dirigido por el Dr. Rune Blomhoff, se habla de un nuevo mecanismo de acción por el cual los frutos secos (y en concreto, la almendra) podrían ejercer efecto protector sobre ciertas patologías. Así pues, se destaca el contenido en antioxidantes

de la almendra, algunos minerales y otros compuestos fitoquímicos como los polifenoles; como fuente de antioxidantes idónea para nuestro organismo. Las propiedades antioxidantes de la almendra contribuyen a la prevención de la oxidación del organismo y el control del estrés oxidativo, por lo que son

útiles en la prevención de algunas enfermedades donde actúa la oxidación, como algunos tipos de cáncer, las enfermedades cardiovasculares, el deterioro cognitivo relacionado con la edad o el envejecimiento en general. En este sentido, entra también el entrenamiento...

Taller: Vino, gastronomía y salud

Taller: Vino, gastronomía y salud

Nociones básicas de cata:

- El vino en la Dieta Mediterránea (cultura, gastronomía y salud).
- Definición de cata.

- Pasos a seguir durante la cata.
- Detalles a tener en cuenta para catar correctamente un vino.

Presentación de los vinos de la denominación de origen Utiel-Requena:

- Cata comentada de 3-5 vinos D.O. Utiel-Requena (blanco, rosado, tinto/s).
-