

Resumen

El deterioro fisiológico y la susceptibilidad a ciertas enfermedades son algunas de las características del inevitable proceso vital del envejecimiento. El hecho de que la esperanza de vida en nuestras sociedades esté en continuo incremento hace igualmente que la incidencia de estas patologías, como son las cardiovasculares y las neurodegenerativas, empiece a presentar características casi pandémicas. Todo ello está propiciando un gran interés en la investigación de la biología del envejecimiento, en la que se utilizan muy diversos modelos de estudio experimental. Si bien los mecanismos moleculares subyacentes a estas enfermedades son muy diversos y están influenciados por numerosos factores, el estrés oxidativo es uno de los condicionantes más frecuentes y significativos. Los compuestos antioxidantes naturales, como los polifenoles, se posicionan por tanto como excelentes candidatos protectores del desarrollo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento. El origen vegetal y el proceso fermentativo natural llevado a cabo por las levaduras hacen que las bebidas fermentadas presenten un gran número de compuestos polifenólicos, entre otros componentes saludables. Estas bebidas, entre las que se incluyen la cerveza, el vino o la sidra, comienzan a situarse por tanto en la pirámide de la alimentación ideal, siempre que su consumo, moderado, se considere en el contexto de una alimentación adecuada, como es la dieta mediterránea, y de una población sana y adulta. Otros factores, entre los que no cabe olvidar el deporte o la microbiota intestinal, no sólo tienen una influencia muy notable en la salud del individuo, sino que finalmente van a ser también condicionantes del proceso del envejecimiento. Con el título "Alimentos y bebidas fermentadas: ¿podemos interferir con los mecanismos moleculares del envejecimiento?" presentamos la XI Jornada Científica sobre Bebidas Fermentadas y Salud. Como en años anteriores, la Jornada-Taller consta de dos partes: un conjunto de conferencias seguidas de debates (21 de junio) y un taller informático (22 de junio por la mañana), para introducir a los participantes en el manejo de herramientas bioinformáticas orientadas a la utilización de la información científica, tal como se encuentra disponible actualmente en textos y bases de datos. La jornada se dirige a profesionales de la Medicina, Farmacia, Biología, Química, Tecnología de los Alimentos, Ingeniería Agronómica y relacionadas, así como a estudiantes avanzados en estas carreras. La asistencia es libre y gratuita previa inscripción. El número máximo de plazas para las conferencias es de 150. El taller bioinformático dispone de un máximo de 30 plazas. A todos los participantes se les concederá un diploma de asistencia. También pueden obtener un crédito docente aquellos estudiantes de grado de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) que participen tanto en la Jornada como en el taller. De acuerdo con la normativa de la UCM, la obtención de créditos requiere la realización de un test de evaluación, que se realizará el 21 de junio al concluir la jornada.

Summary

Physiological deterioration and susceptibility to certain diseases are some of the characteristics of the inevitable life process of aging. The fact that life expectancy in our societies is constantly increasing also makes that the incidence of these pathologies, such as cardiovascular and neurodegenerative diseases, begin to present almost pandemic characteristics. This is fostering a great interest in research in the biology of aging, in which very diverse models of experimental study are used. Although the molecular mechanisms underlying these diseases are very diverse and influenced by numerous factors, oxidative stress is one of the most frequent and significant conditions. Natural antioxidant compounds, such as polyphenols, are therefore positioned as excellent protective candidates to prevent the development of diseases related to aging. The vegetal origin and the natural fermentation process carried out by the yeasts make the fermented beverages to have a large number of polyphenolic compounds, among other healthy components. These beverages, which include beer, wine or cider, are placed in the ideal food pyramid, provided that their moderate consumption is considered in the context of the Mediterranean diet, and by a healthy and adult population. Other factors, among which the sport or the intestinal microbiota cannot be forgotten, not only have a very remarkable influence on the health of the individual, but finally they will also be conditioning factors of the aging process. With the title "Fermented foods and beverages: can we interfere with the molecular mechanisms of ageing?" we present the XI Conference-Workshop on Fermented Beverages and Health. As in previous years, the Conference-Workshop comprise two parts: a set of lectures followed by discussion (June, 21st) and a computer session (June, 22nd in the morning), to introduce participants to the management of bioinformatics tools aimed to the use of scientific information, as it is currently available in texts and databases. The Conference-Workshop is addressed to professionals in Medicine, Pharmacy, Biology, Chemistry, Food Technology, Agronomics Engineering and related areas, as well as for advanced students in these careers. Attendance is open and free, but registration is required. The maximum number of assistants for the conferences is 150. The bioinformatics workshop has a maximum of 30 attendees. All participants will receive a certificate of attendance. They can also obtain one European credit (ECTS) if they are students of the University Complutense of Madrid (UCM) and attend both to the conferences and to the computer session. In accordance with the regulations of the UCM, obtainment of credits requires the completion of an evaluation test, which will be held at June 21st after the conferences.

XI Jornada Científica-Taller sobre Bebidas fermentadas y salud

**Alimentos y bebidas fermentadas:
¿podemos interferir con los mecanismos moleculares
del envejecimiento?**

XI Conference-Workshop on Fermented Beverages and Health

**Fermented foods and beverages:
can we interfere with the molecular mechanisms
of ageing?**

**Dirigido a profesionales y
estudiantes avanzados de
Medicina, Farmacia, Biología,
Química, Tecnología de
los Alimentos, Nutrición,
Ingeniería Agronómica y
relacionados.**

Diploma de asistencia y concesión
de un crédito docente a
estudiantes UCM.

21 y 22 de junio de 2018

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid

Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas y Salud

Director: César Nombela

ASISTENCIA GRATUITA

Inscripciones y confirmación de asistencia:

icosano@ucm.es | Tfno. 91 394 20 84

Por favor, indique si desea participar también en el taller bioinformático y optar a créditos docentes

21 DE JUNIO DE 2018. Aula Cofares. Nuevo Edificio. Facultad de Farmacia.

9:00

Recogida de la documentación

9:15

Presentación de la jornada

César Nombela. Cátedra Extraordinaria de Bebidas Fermentadas y Salud. Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

9:30

"Biology of human aging and longevity: a focus on inflammaging"

Stefano Salvioli. Department of Experimental, Diagnostic and Speciality Medicine University of Bologna, Italy.

10:15

"Envejecimiento y enfermedad cardiovascular: mecanismos moleculares y genéticos"

Vicente Andrés. Laboratorio de Patofisiología Cardiovascular Molecular y Genética. Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC).

11:00

Descanso café / Coffee break

11:30

"Las levaduras como modelo de estudio del envejecimiento"

María Ángeles de la Torre. Departamento de Ciencias Médicas Básicas, IRB-Lleida, Universidad de Lleida.

12:15

"Efecto neuroprotector de los polifenoles durante el envejecimiento cerebral. Correlación entre mecanismos neuroquímicos/moleculares y efectos sobre las capacidades cognitivas"

David Moranta. Laboratorio de Neurofisiología, Departamento de Biología, Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad de las Islas Baleares (UIB), Mallorca.

13:00

"Microbiota intestinal y salud: de los probióticos al trasplante fecal"

Abelardo Margolles. Departamento de Microbiología y Bioquímica de Productos Lácteos, Instituto de Productos Lácteos de Asturias, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPLA-CSIC), Villaviciosa, Asturias.

14:00

Almuerzo / Lunch

16:00

"Componentes de la cerveza y relación con la neuroprotección"

Francisco Sánchez-Muniz. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

16:45

"Deporte y envejecimiento"

Juan Antonio Corbalán. Unidad de Salud Deportiva. Centro Médico Vithas Internacional. Madrid.

22 DE JUNIO DE 2018. Aula de Informática nº 219. Nuevo edificio. Facultad de Farmacia.

Taller informático:

Fermentación y Salud "on-line". Navegando en un océano de datos.

Víctor Jiménez-Cid. Departamento de Microbiología y Parasitología Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.

Utilización, exploración y manejo de bases de datos y literatura mediante herramientas bioinformáticas específicas.

(Máximo 30 participantes. Se requieren conocimientos básicos de inglés).

9:30-11:30

Bases de datos biológicas interrelacionales: Búsqueda de información.

1. Información biomédica en la web: ¿Cómo encontrar lo que busco?
2. Bases de datos primarias de secuencias de ADN (GenBank, EMBL), proteínas (Uni-Prot), compuestos químicos y sus actividades.
3. Información "Ómica" y portales integrativos: La levadura de la cerveza como modelo biológico (*Saccharomyces Genome Database*).

11:30-12:00

Descanso / Break

12:00-14:00

Integración de datos:

1. Portales de Metagenómica. El microbioma humano en la web.
2. Aproximación a la metabolómica con KEGG.
3. Patologías con base genética en la red: OMIM y navegadores genómicos.

