

Efemérides abril

Durante este mes se conmemoran diversas efemérides relacionadas con la salud, la ciencia y la innovación, que ponen de relieve la importancia del conocimiento científico para comprender y afrontar algunos de los principales retos de nuestra sociedad. Desde enfermedades neurológicas y genéticas, como el Parkinson o la hemofilia, hasta cuestiones vinculadas al bienestar global, la investigación biomédica o la creatividad como motor de progreso, estas fechas invitan a reflexionar sobre el papel de la ciencia en la mejora de la calidad de vida.

En este contexto, la **Universidad Autónoma de Madrid (UAM)** y los centros de investigación que forman parte de su ecosistema desarrollan múltiples líneas de investigación orientadas al estudio de enfermedades, al avance de la biología molecular y genética, y a la generación de soluciones innovadoras con impacto en la sociedad.

Este documento recoge algunas de las efemérides más relevantes del mes de abril.

2 de abril. Día Mundial de la Concienciación sobre el Autismo

Esta es una fecha que busca visibilizar y promover la comprensión de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), así como fomentar la inclusión y el respeto hacia las personas que forman parte de este colectivo.

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo que afecta la comunicación, la interacción social y el comportamiento, manifestándose de manera diversa en cada persona. La investigación y la intervención temprana son fundamentales para mejorar la calidad de vida de quienes conviven con este diagnóstico, así como para generar entornos más accesibles, equitativos y comprensivos.

En este contexto, cabe destacar la importante labor de **Mercedes Belinchón**, Profesora Titular de Psicología Básica en la Universidad Autónoma de Madrid desde 1988. Con una extensa trayectoria docente e investigadora en el ámbito del desarrollo y funcionamiento cognitivo de personas con TEA y otras discapacidades neuroevolutivas, ha publicado cerca de un centenar de artículos, capítulos y libros, muchos de ellos centrados en el Síndrome de Asperger y el Autismo de Alto Funcionamiento. Ha dirigido siete tesis doctorales y ha coordinado o participado en más de treinta proyectos de investigación financiados.

Desde el Centro de Psicología Aplicada de la UAM, que dirigió entre 1998 y 2008, Mercedes Belinchón coordinó entre 2001 y 2011 el **Programa de Apoyos Universitarios a personas con Trastornos del Espectro Autista (APÚNTATE)**, pionero en el entorno universitario español. Su objetivo era garantizar la igualdad de oportunidades en la trayectoria académica y social de estudiantes con TEA, promoviendo su integración junto a sus compañeros, tanto con como sin discapacidad.

Este programa se basó en el conocimiento profundo de las características y necesidades particulares de los estudiantes con Síndrome de Asperger (SA) y Autismo de Alto Funcionamiento (AAF), así como en el análisis de las condiciones normativas, académicas y sociales propias del contexto universitario. Comprender esta doble realidad fue clave para diseñar un modelo de apoyo efectivo y sostenible.

El modelo impulsado desde la UAM persiguió crear un entorno inclusivo y accesible que permitiera a estos estudiantes desarrollar plenamente su potencial, participando activamente en la vida académica y social.

7 de abril. Día Mundial de la Salud

El 7 de abril se celebra el Día Mundial de la Salud, una fecha para concienciar sobre los desafíos globales en materia de salud y defender el acceso universal a servicios sanitarios de calidad. Cada año, esta efeméride pone el foco en un aspecto clave para **el bienestar físico, mental y social de las personas**, recordando que la salud es un derecho fundamental.

La Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y sus institutos vinculados desempeñan un papel esencial en el avance del conocimiento y la innovación en salud, a través de una investigación multidisciplinar que aborda tanto los determinantes biológicos como los sociales de la enfermedad y el bienestar. Desde la biomedicina y la salud pública, hasta la nutrición, la psicología o la neurociencia, numerosos grupos de investigación trabajan para comprender mejor los mecanismos que afectan a la salud humana y desarrollar soluciones eficaces, sostenibles y personalizadas.

11 de abril. Día Mundial del Parkinson

Esta fecha nos recuerda la importancia de visibilizar una enfermedad neurodegenerativa que afecta a más de 10 millones de personas en todo el mundo. El Parkinson no solo altera el control del movimiento, sino que también impacta significativamente en la calidad de vida de quienes lo padecen y de sus familias. La investigación científica es clave para comprender sus mecanismos, desarrollar tratamientos eficaces y mejorar el diagnóstico precoz.

En esta línea, La Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), situado en el Campus de Medicina de la UAM, contribuyen activamente al avance del conocimiento sobre el Parkinson desde distintos enfoques científicos.

En el Laboratorio de Neurociencia del IdiPAZ, el grupo de investigación en **Mecanismos Moleculares y Biomarcadores de la Enfermedad Neurodegenerativa** estudia, entre otras líneas, la función diferencial de las mitocondrias en la interacción entre neuronas y

astrocitos dependiente de la proteína α -sinucleína, una pieza clave en la fisiopatología del Parkinson. Esta investigación busca desentrañar el papel que juega esta proteína en la neurodegeneración y encontrar dianas terapéuticas potenciales.

Además, desde el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CBM (Centro mixto UAM-CSIC) situado en el Campus de Cantoblanco de la UAM, el grupo de investigación en [Biología de las células madre en neurociencia traslacional](#), liderado por la profesora [Marta Pérez Pereira](#), trabaja con organoides cerebrales 3D generados a partir de células madre humanas.

El grupo se enfoca especialmente en la generación de neuronas dopaminérgicas A9, fundamentales en el Parkinson, y en el desarrollo de sistemas de cultivo innovadores usando biomateriales y topografías micro/nanoestructuradas para favorecer la maduración y funcionalidad neuronal. Todo ello con el objetivo de diseñar modelos más precisos que permitan avanzar en nuevas terapias celulares personalizadas.

Desde estos centros de investigación, se continúa trabajando para encontrar respuestas a una enfermedad compleja y multifactorial. Avanzar en la comprensión del Parkinson es avanzar en calidad de vida, en esperanza, y en salud para millones de personas.

17 de abril. Día Mundial de la Hemofilia

Este día se conmemora con el objetivo de concienciar sobre los desafíos que enfrentan las personas con trastornos hemorrágicos y promover la investigación científica para mejorar su calidad de vida.

La hemofilia es una enfermedad genética y crónica caracterizada por la deficiencia de algunos factores de coagulación, lo que provoca sangrados prolongados o espontáneos, principalmente en articulaciones y músculos.

En este contexto, el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), situado en el Campus de Medicina de la UAM, impulsa el conocimiento y el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas desde su grupo de investigación en [“Coagulopatías y alteraciones de la hemostasia”](#), perteneciente al laboratorio cardiovascular.

Este grupo trabaja en diversas líneas centradas en dos grandes áreas:

1). Hemofilia AyB

- Estudios genéticos y moleculares de pacientes con hemofilia AyB.
- Identificación de factores de riesgo para el desarrollo de inhibidores de los factores FVIII/FIX, lo que permite ajustar los tratamientos de forma personalizada, según los epítopes antigénicos implicados.
- Estudios epidemiológicos tanto de la hemofilia congénita AyB, como de formas adquiridas de hemofilia Ay de la enfermedad de von Willebrand.

2). Trastornos de la hemostasia en distintos contextos clínicos

- Evaluación de la hemostasia en enfermedades con trombocitopenia, como la púrpura trombocitopénica inmune y los síndromes mielodisplásicos.
 - Investigación del comportamiento de la hemostasia en enfermedades inflamatorias.
- Este enfoque multidisciplinar permite avanzar en la comprensión de estas patologías, así como en el diseño de estrategias más eficaces y personalizadas para su tratamiento.

21 de abril. Día Mundial de la creatividad y la innovación

El Día Mundial de la Creatividad y la Innovación, tiene como objetivo poner en valor la creatividad y la innovación como motores para afrontar los grandes retos sociales, económicos y tecnológicos del mundo actual.

En este contexto, la Universidad Autónoma de Madrid desempeña un papel importante como generadora de conocimiento, impulsando investigaciones que, a través de la colaboración con empresas e instituciones, pueden transformarse en soluciones innovadoras con impacto real en la sociedad.

La UAM constituye un referente en este ámbito gracias a la actividad investigadora desarrollada en sus facultades, institutos y centros de investigación, donde se generan avances científicos en campos como la biomedicina, la ingeniería, la inteligencia artificial, la sostenibilidad o las ciencias sociales.

25 de abril. Día Mundial e internacional del ADN

El ADN, molécula fundamental para la vida, ha revolucionado la ciencia desde su descubrimiento. Su estudio ha abierto puertas a la comprensión de procesos biológicos esenciales, el desarrollo de terapias personalizadas, la mejora de cultivos y alimentos, la creación de biomateriales inteligentes o el diseño de biosensores, entre muchos otros avances.

En la **Universidad Autónoma de Madrid (UAM)**, el estudio del ADN se aborda desde múltiples disciplinas, integrando la investigación básica, aplicada y tecnológica. Algunos ejemplos destacados incluyen:

Desde el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica:

- El grupo “**Evolución Enzimática Dirigida**” emplea levaduras como *Saccharomyces cerevisiae* para generar diversidad genética mediante evolución dirigida, aplicando técnicas avanzadas de manipulación del ADN para optimizar enzimas con nuevas funciones.

- El grupo “**Ingeniería Enzimática**” trabaja en biotransformaciones enzimáticas y el diseño de sondas de ADN, claves para aplicaciones en biomedicina, análisis químico y biotecnología.

Desde la **Facultad de Ciencias, en el Departamento de Física Aplicada (UAM)**, el grupo “**Materiales Fotónicos y Biofuncionales Avanzados**” desarrolla biosensores basados en silicio poroso nanoestructurado, cuyas superficies pueden funcionalizarse con ADN para la detección precisa de biomoléculas. También investigan técnicas de biofabricación y modificación superficial para integrar el ADN en dispositivos biomédicos y ópticos.

En el **Departamento de Biología (UAM)**, el grupo “**Genética**” aborda múltiples líneas de investigación vinculadas al ADN, como la metagenómica, la citogenética, los mecanismos de reparación del ADN, la susceptibilidad genética al cáncer o la epigenética asociada a enfermedades. Su labor es esencial para entender el daño genético, la herencia y los factores que influyen en la expresión génica.

En IMDEA Alimentación, situado en el Campus de Cantoblanco de la UAM, destacan los siguientes grupos:

- El grupo “**Nutritional Genomics and Epigenomics**” estudia cómo las variantes genéticas y las marcas epigenéticas del ADN influyen en la predisposición a la obesidad y cómo pueden ser moduladas por la dieta.
- El grupo “**Cardiovascular and Nutritional Epidemiology**” investiga perfiles de metilación del ADN y microARN circulantes como posibles biomarcadores de respuesta nutricional y salud cardiovascular.

En IMDEA Nanociencia, situado en el Campus de Cantoblanco de la UAM, podemos destacar los siguientes grupos:

- El grupo “**Nanoscopia de Fluorescencia Avanzada**” ha logrado visualizar directamente el ADN con técnicas de superresolución óptica, desarrollando nuevos métodos de marcaje para el estudio del material genético con precisión nanométrica.
- En el laboratorio de Nanotecnología para el Cuidado de la Salud, el grupo “**Manipulación de Motores Moleculares**” estudia la dinámica de la replicación del ADN mitocondrial humano, así como la transcripción y replicación del ARN viral, aportando **nuevos** conocimientos a nivel molecular.