

Mujeres en la Ciencia

Vera Rubin Investigadora, Instituto Carnegie de Washington. Los estudios de esta pionera de la astronomía sugieren que por lo menos el 90% de la masa del universo es invisible y se halla en forma de materia oscura. Observando la rotación de las galaxias llegó a la conclusión de que las estrellas que se encuentran en los bordes exteriores de estas no se mueven en órbitas lentas tal y como se creía, sino que se mueven con rapidez empujadas por la fuerza gravitacional de la materia oscura.

Heidi Hammel Investigadora Titular, Instituto de Ciencia Espacial, Colorado. La misión de Hammel se centró en dirigir todas las miradas hacia el planeta Urano. El eje de rotación de Urano es casi horizontal, por lo que la mitad del planeta está en completa oscuridad mientras que la otra se encuentra plenamente iluminada en periodos alternos de hasta 21 años. "En este momento estamos viendo el hemisferio norte por primera vez. Es emocionante poder observar los cambios estacionales".

Caroline Herschel (1750 - 1848) fue la primera mujer en descubrir un cometa (en total descubriría ocho), así como la primera cuyo trabajo fue publicado por la Real Sociedad de Londres. Fue también la primera mujer británica en recibir un sueldo por su trabajo en el campo de la ciencia.

Susan Solomon Investigadora Titular, Administración Nacional Oceánica y Atmosférica. En 1986 Solomon lideró una expedición a la Antártida con el objetivo de investigar el recién descubierto agujero en la capa de ozono. "En aquel momento me dedicaba a teorizar sentada delante del ordenador. Pero era joven e ilusa y estaba convencida de que sería una gran aventura". Las investigaciones de Solomon en la Antártida fueron decisivas en la identificación de unos químicos producidos por el hombre, los clorofluorocarburos, como responsables principales de la destrucción de la capa de ozono.

Dorothy Hodgkin (1910-1994) Hodgkin regresó a Oxford en 1934, donde pasaría gran parte de su vida laboral como profesora de ciencias, empleando la cristalografía de rayos X para el estudio de la genética molecular. Invirtió muchos años en perfeccionar esta técnica, por la que le fue concedido el Premio Nobel en 1964. Además, Hodgkin definió la estructura de la penicilina, la vitamina B12 y la insulina.

Rosalind Franklin (1920-1958). Las imágenes de cristalografía de rayos X tomadas a principios de los años 50 por Franklin revelaron la estructura en forma de hélice del ADN. James Watson y Francis Crick se sirvieron de este descubrimiento para, sin el consentimiento de Franklin, concretar la estructura de la molécula. Para cuando se les concedió el premio Nobel en 1962, Franklin ya había fallecido víctima de un cáncer de ovarios.

Marie Skłodowska-Curie (1867 - 1934) fue una física y química polaca, nacionalizada Francesa, que dirigió estudios pioneros en el campo de la radioactividad. Fue la primera mujer en ganar el premio Nobel, así como la única en ganarlo en distintas especialidades. También fue la primera mujer en convertirse en profesora de la Universidad de París, y en 1955 se convirtió en la primera mujer en ser enterrada por méritos propios en el Panteón de París.



Barbara McClintock (1902 - 1992) descubrió los entrecruzamientos entre cromosomas. Sin embargo, su descubrimiento fue ignorado por los genetistas ya que no concordaba con los conocimientos que se tenían hasta entonces del cromosoma. Después de la aparición de nuevas y mejoradas técnicas moleculares en los años 70 y principios de los 80, su teoría fue confirmada y estos "genes saltarines" fueron hallados en microorganismos, insectos, e incluso en seres humanos. McClintock ganó el Premio Lasker en 1981 y el Premio Nobel en 1983.



Margaret A. Liu Vicepresidenta de Transgene, Estrasburgo, Francia

El virus del VIH muta tan rápido que las vacunas tradicionales a base de proteínas o virus debilitados no son efectivas. Incluso una vacuna en forma de virus debilitado podría ser letal si el virus mutara. Las investigaciones de Liu han demostrado que el ADN puede ser "la esperanza para lograr unas vacunas mejores y más estables". El ADN inyectado en forma de vacuna podría mandar al cuerpo el orden de producir proteínas en grandes cantidades que podrían proteger contra el VIH.



Sylvia Earle Exploradora Residente de la Sociedad de la National Geographic.

Earle lleva años estudiando los fondos marinos protegidos de Estados Unidos. "Lo que estamos descubriendo tiene que afectar a las políticas sociales. Si la sociedad entiende lo importantes que son los océanos y cómo influyen en nuestra vida diaria, intentarían cuidarlos, no sólo por el futuro de los océanos sino por el suyo propio".



Anna K. Behrensmeyer, Investigadora de Paleología en el Instituto Smithsonian, pasó más de 30 años en el Parque Amboseli de Kenya observando la disintegración y la fosilización de los animales, al tiempo que estudiaba tafonomía, los procesos de fosilización y formación de yacimientos fósiles. "Hay ciertos factores que determinan si un organismo puede convertirse en fósil ¿Tenía partes duras? ¿Murió cerca del agua donde podía ser fácilmente enterrado y preservado?". Esto, dice Behrensmeyer, nos abre una pequeña ventana al pasado: "Mi trabajo consiste en iluminar lo que podemos ver a través de esa ventana".



Mary Anning (1799 - 1847)

Además de descubrir un ictiosaurio, Anning desenterró un plesiosaurio de cuello alargado, un pterodáctilo, y otros cientos, quizás miles, de fósiles que ayudaron a los científicos a dibujar el mapa del mundo marino del Jurásico de hace 200 millones de años.

