

A pesar de que la contribución de los saberes femeninos ha sido sistemáticamente eliminada de todas las historias, es posible rastrearla en los mitos y leyendas que decantan las creencias populares.

El culto a la Luna lo fue a la sabiduría de las leyes naturales y a los poderes creativos y fértiles de la Naturaleza dadora de la Vida y de la Muerte y artífice del renacimiento anual. En las latitudes medias, se puede asignar una estación a cada una de las etapas de ese renacimiento. Las estaciones llevaron a la observación de los cielos y los periodos de las mujeres llevaron al descubrimiento de la analogía entre los ciclos de la luna y el ciclo menstrual de la mujer. La divinidad lunar fue adorada como el mismo principio femenino.

En las primeras civilizaciones, cuando los dioses y las diosas fueron personificados, existían diosas que controlaban muchos aspectos de la vida y el destino humanos. "El que las mujeres hubieran ascendido hasta la cima de la divinidad refleja la posición que ocupaban, dentro de la sociedad, antes de que se implantara la familia patriarcal, la propiedad de la tierra y la división de clases." ¹

La degradación de las divinidades femeninas a favor de los dioses comenzó con el nacimiento de ese sistema patriarcal, que en Egipto se supone hacia la V dinastía del imperio antiguo.

Esta degradación es ya evidente en la mitología grecolatina, escrita en el cielo, pedagógicamente, en la *Ilíada* y la *Odisea*:

Con aquel dulce viento, Ulises divino desplegó su velamen; sentado rigió con destreza el timón; no bajaba a sus ojos el sueño, velaba a las Pléyades vuelto, al Boyero de ocaso tardío y a la Osa, a que otros dan el nombre del Carro y que gira sin dejar su lugar al acecho de Orión; solo ella de entre todos los astros no baja a bañarse al Océano. La divina entre diosas Calipso dejó dicho a Ulises que arrumbase llevándola siempre a su izquierda." Odisea, Canto V (269-277)

La Osa no baja a bañarse al Océano porque Zeus, el dios Todopoderoso, así lo dispuso:

El nombre de las Osas proviene de Arcas, que significa oso en griego. Arcas fue hijo del dios Zeus y de la ninfa Calixto, de la corte de la diosa Diana. Calixto fue expulsada por Diana tras dejarse seducir por Zeus. La diosa Hera, esposa celosa de Zeus, convirtió a la madre, Calixto, y al hijo, Arcas, en osos. Zeus los puso en el cielo, uno junto al otro y Hera, envidiosa de verles en el cielo, pidió a Poseidón, el dios del mar, que les prohibiera bañarse en sus verdes aguas, por eso nunca llegan a tocar el horizonte.

Al otro lado del espejo, Casiopea, reina de Egipto, gira en el cielo en torno a la estrella Polar, junto a su hija Andromeda y su esposo Cefeo.

La hermosa Casiopea se creía más bella que las nereidas, ninfas de los mares. Furioso, Poseidón envió un monstruo al país. Consultado el Oráculo, éste indicó que, para aplacar al dios de los mares y los océanos, Andrómeda debía ser encadenada a una roca, en la orilla de la playa, para ser devorada por una monstruosa ballena. Perseo, hijo de Júpiter y esposo de Andromeda, salvó a la princesa montado sobre Pegaso, el caballo alado. Desde entonces evoluciona junto a ella en las noches boreales y sigue protegiéndola de la ballena a la que estaba destinada en sacrificio.

En las religiones monoteístas, soporte espiritual del sistema patriarcal y herederas, como Zeus, de Akenaton -el dios sol-, las diosas han desaparecido por completo, pero se les escapan algunos guiños a la divinidad más antigua: como el de las imágenes de la Inmaculada, que nos la presentan siempre sobre una luna en cuarto menguante o el propio símbolo lunar en los estandartes islámicos. Las diosas desaparecieron de los libros sagrados al tiempo que las mujeres eran expulsadas de los libros de historia. A pesar de ello tenemos datos sobre mujeres admirables en los distintos campos del saber, en particular en astronomía:

Aglaonice de Tesalia estudió las fases lunares y los eclipses.

Hipatia vivió en Alejandría entre los años 370 y 415 de nuestra era. Comentó el Almagesto de Tolomeo e inventó el astrolabio de plata

Hildegarde de Bingen, abadesa de Bingen del siglo XII en Alemania, vivió entre los años 1088 y 1180. Publicó varias obras y realizó estudios teóricos sobre el Cosmos.

Sophia Brahe, hermana del famoso astrónomo Tycho Brahe, vivió entre 1556 y 1643 y trabajó con él en el observatorio de Uraniborg, para elaborar el catálogo de estrellas que sirvió a Kepler como fuente para descubrir las leyes sobre el movimiento de los planetas en el sistema solar.

María Cunitz compiló su Urania propitia entre 1618 y 1648, la publicó en 1650 y en ella corrigió las tablas rudolfinas de Kepler.

Elisabeth Koopman Evelius compiló el último y mayor catálogo de estrellas realizado sin ayuda de telescopio.

María Wincelmann Kirsch descubrió el cometa de 1702 y realizó importantes observaciones de la aurora boreal, y de diversas conjunciones planetarias.

Caroline Lucretia Herschel nació en Hannover hace 250 años. Ayudó a su hermano William, quien llegó a ser astrónomo real, puliendo espejos y observando. Caroline tomó nota de las observaciones con gran esmero, y llegó a descubrir 8 nuevos cometas y tres nebulosas.

Recibió la medalla de oro de la Royal Astronomical Society.

Gabrielle Emilie Le Tonelier de Breteuil vivió en Francia desde 1706 hasta 1749, Su salón en Cirey acogió a los jóvenes newtonianos, Clairaut y Maupertuis entre otros, que lideraron la difusión del nuevo modelo cosmológico y gestas como la medición de un arco de meridiano en el Polo y otro en el Ecuador, para confirmar la hipótesis de una Tierra achatada por los polos, en contra de las hipótesis de la saga de los Cassini, astrónomos reales.

Nicole-Reine Etable de la Brière Lepaute (1723-1788) tuvo fama de ser una de las mejores "computadoras astronómicas", colaboró con Clairaut en los cálculos para la predicción del siguiente regreso del cometa Halley, valga este ejemplo como prueba de su calidad como calculadora astronómica.

Mary Fairfax Greig Somerville, escocesa que vivió entre 1780 y 1872, traductora de la mecánica celeste de Laplace, quien la reconocía como la única que entendía su obra.

Mileva Maric, primera esposa de Albert Einstein es considerada la inspiradora de los trabajos del Premio Nobel por algunos científicos.

María Mitchell nació el 1 de agosto de 1818 en Nantucket, Massachussetts, EE.UU., y murió en 1889. Una noche de otoño de 1847, María miraba el cielo a través del telescopio y vio una "estrella" cinco grados al norte de la Polar, que no había observado nunca anteriormente. Pensó que podía ser un cometa y anotó sus coordenadas. Comprobada la veracidad de su conjetura, recibió una medalla de oro del rey de Dinamarca, que la había ofrecido a quien descubriera un cometa a través del telescopio por primera vez. Estudió las superficies de Júpiter y Saturno y en 1869 fue la primera mujer elegida como miembro de la American Philosophical Society. Presidió la American Association for the Advancement of Women entre 1874 y 1876.

Existe un cráter lunar con el nombre de Mary Adela Blagg, que vivió en Inglaterra de 1858 a 1944. Dedicó una parte importante de su vida a cuidar niños y niñas belgas durante la 1ª Guerra Mundial. Otra parte de su tiempo se lo llevó la Luna. En honor a su trabajo destinado a normalizar la nomenclatura lunar, el Comité Lunar le dió su nombre a un pequeño cráter de la Luna. Así permanecerá para siempre al lado de Copérnico, Kepler, Galileo y otros como Aristóteles², como testimonio de su contribución y la de otras muchas mujeres a la observación y la investigación astronómica que, hasta los tiempos modernos, había sido nula o tímidamente reconocida.

Henrietta Swan Leavitt vivió entre 1868 y 1921. Localizó y estudió sistemáticamente cientos de variables Cefeidas en la Nube Pequeña de Magallanes, desde un observatorio instalado por la Universidad de Harvard en Arequipa, Perú. Observó que cuanto mayor era el brillo, mayor era el periodo, lo cual permitió determinar distancias estelares muy superiores a las que antes se podían determinar con el método paraláctico, ya que a igual periodo, la diferencia de brillo aparente ha de ser efecto de la distancia. Henrietta, junto a otras astrónomas del Harvard

College Observatory como Annie Cannon, Anna Palmer Draper, Williamina Fleming y Antonia Maury, utilizaron el método de observación de los espectros fotográficos de las estrellas y entre todas revolucionaron la astronomía a principios del siglo XX.

Jocelyn Bell Burnell descubrió a finales de los años setenta del siglo XX los cuatro primeros púlsares, su profesor Anthony Hewish obtuvo el Premio Nobel " por su papel decisivo en el descubrimiento de los púlsares"

Muchas son las mujeres que observaron y anotaron sus descubrimientos astronómicos, y, aunque hayan sido silenciadas en su mayoría con la excusa de que el trabajo de recopilación no es relevante, aquí quiero rendirles honores y reivindicar la importancia de su labor callada, pues ¿cómo hubieran podido progresar las tablas astronómicas ni los descubrimientos que ellas permitieron sin este trabajo minucioso y constante? ¿Acaso no ha sido reconocido el mérito a los varones que destacaron en la observación y confección de tablas? ¿Por qué es minusvalorado este trabajo cuando es llevado a cabo por mujeres?

Durante la segunda mitad del siglo XX, algunas mujeres han protagonizado algunos de los eventos astronómicos más importantes de la historia:

Evelyn Boyd Grandville aceptó un trabajo en IBM. Tras un año en Washington se trasladó al centro de proceso de datos de IBM en Nueva York. Cuando la NASA firmó un contrato con IBM para diseñar, escribir y mantener programas de ordenador para el programa espacial de EE.UU., la compañía abrió el Centro de Computación de Vanguard en Washington. Se trasladó a este centro y formó parte del equipo de profesionales de IBM, matemáticos y científicos, responsables del cálculo de órbitas y procedimientos para controlar vehículos espaciales, primero para el Proyecto Vanguard de la NASA y luego para el Proyecto Mercury.

En los 60 la NASA necesitaba directivos formados en matemáticas y ciencias. En 1962 aceptó pertenecer al equipo de especialistas investigadores en áreas como análisis numérico digital, mecánica celeste y cálculo de órbitas y trayectorias de la Compañía Norteamericana de Aviación, que diseñaba trabajos para el Proyecto Apolo. En 1963 pasó a IBM, en el División Federal de Sistemas, donde realizó trabajos similares

Valentina Tereshkova nació en la Unión Soviética en 1937, fue la primera mujer que navegó en el espacio. En 1963 dió 48 vueltas a la Tierra a bordo del Vostok 6

Svetlana Savitskaya fue la primera mujer que paseó por el espacio, en la misión Soyuz T-12, en 1984. Luego, ha habido muchas más.

Notas:

¹ Al-Sa'dawi, Nawal "La cara desnuda de la mujer árabe"

² Bort Martínez, Teresa; Garcia I Barceló, Isabel; Gozalbo Bellés, Daniel; Nomdedeu Moreno, Rosario Y Pasies Garcia, Miguel. (1998) *El Calendario: Una Construcción Social De La Medida Del Tiempo* en Uno. Barcelona.