

MUJER Y CIENCIA

Por Raquel Alfaro Pérez

Cuando Teresa me comentó la posibilidad de realizar esta conferencia, lo primero que vino a mi mente fue una anécdota de Luisa Muraro, filósofa e historiadora italiana pionera en los estudios sobre la mujer, quien contaba haberse decidido a iniciar este tipo de estudios cuando curioseando en la biblioteca de su padre encontró un libro titulado “Todo lo que el hombre sabe de la mujer, después de 10.000 años”, y al hojear sus páginas descubrió que todas ellas estaban en blanco.

Bufff, pero seguro que estas feministas están exagerando, seguro que si acudimos a fuentes primarias el panorama es muy diferente. Y que mejor fuente que una que nos muestre muy gráficamente la posición que la mujer ha ocupado en la ciencia hasta época moderna; la gran “fotografía” que Rafael realizó hacia 1512 de los filósofos y científicos más importantes hasta su época: La escuela de Atenas. Hombre, a primera vista, con eso de las túnicas es muy difícil discernir entre hombres y mujeres, a menos que lleven barba. ¿Qué puede haber un 20 o un 30% de mujeres?. Acudamos a la historia del arte para salir de dudas: Sócrates, Platón, Pitágoras, Anaximandro, Averroés,... y sí, ¡una única mujer! Hipatia de Alejandría.

Pues ya está os hago una pequeña semblanza de Hipatia, paso de puntillas por la gran laguna de época medieval y moderna, y hablo ya de la incorporación definitiva de la mujer a la universidad a finales del XIX, y de la gran figura que nos traslada del s. XIX al XX Marie Curie, y del resto de mujeres premio nobel... Pero como tampoco es cuestión de repetir lo que vuestros compañeros de tercero ya han expuesto, y seguro que la película Ágora es bastante más entretenida que yo y os enseña igualmente a Hipatia, pues os pongo la peli y ya está... ¡no, si al final van a tener razón quienes dicen que la historia de la mujer se dedica a buscar agujas en el pajar!

Sin embargo antes de tomar esta determinación no pude dejar de pensar que al final la mujer ocupa en la ciencia el mismo papel que en la restauración culinaria: históricamente la mujer nos ha cuidado cuando éramos pequeños, cuando estábamos enfermos, e incluso al final de nuestros días; han sido nuestras enfermeras, nuestras

farmacéuticas, nuestras psicólogas... pero al final ¡Todos los cocineros famosos son hombres!

Y es que tradicionalmente a la historia sólo han pasado los grandes prohombres de la ciencia. De hecho suele pasar que cuando pensamos en tiempos pasados mentalmente recorremos una especie de cortina y visualizamos la imagen que sobre dicho tiempo nos hemos creado, más o menos tópica, o más o menos detallada. Por ejemplo, si vamos a la prehistoria nos imaginamos un paisaje salvaje, roto tan sólo por arcaicos monumentos megalíticos, en que el hombre descubre, el fuego, la rueda, y alimenta a la tribu por medio de la caza. Y la mujer, ¡ayy de la mujer!, en esa época tan sólo teníamos que esperar a que viniera un hombre con un garrote, nos pegara en la cabeza, nos arrastrara a una caverna y nos violara. Nos dolía la cabeza sí, pero no teníamos que preocuparnos de ninguna otra cosa.

Sin embargo esta imagen tópica ¿está refrendada por las fuentes? Ciertamente en esta época las fuentes brillan por su ausencia, si bien algunos restos nos han llegado: como las herramientas líticas. Pero por desgracia estas no tienen registro de patente y de quiénes las fabricaban la antropología tan sólo ha alcanzado a desvelar que dado el ángulo de golpeo, eran en un 90% diestros. Porcentaje que no diferencia a hombres de mujeres. Otro vestigio, en esta ocasión más significativo, son las pinturas rupestres. Ellas nos muestran predominantemente a hombres cazadores, si bien no es infrecuente encontrar a damiselas en tales menesteres como la dama blanca de Damaraland en Rodesia. Pero donde la imagen de la mujer es predominante es como recolectora. Este dato no es baladí dado que el estudio de los restos óseos ha demostrado que eran la ingestión de plantas, y no de carne, la que aportaba la mayor parte de las calorías de nuestra dieta. Pero sobretodo porque como afirma la prehistoriadora María Gimbutas si era la mujer la encargada de la recolección, la mayor concedora por tanto de plantas silvestres, lo lógico es pensar que sería ella quien descubriera la agricultura. Es decir la mujer como creadora de la primera revolución económica de la humanidad, la revolución neolítica. Como confirmarían las pinturas de Cogull, en el levante español, en que junto al hombre con el símbolo fálico se encuentran mujeres rodeadas de animales domésticos, o la imagen de la mujer apicultora de Bicorp, en Valencia.

Pero dado que las conjeturas, la interpretación es mayor en esta época que las fuentes sobre las que se apoya, casi es mejor pasar de puntillas sobre la prehistoria y

adentrarnos sobre la primera de las etapas propiamente históricas, la Edad Antigua. Y con la escritura comienzan a aparecer nuestros primeros nombres propios, como Merit Ptah, que hacia el 2700 aC era médica principal en el antiguo Egipto; o como María la Judía (s. III dC), quien inventa instrumentos químicos como una especie de alambique, y técnicas como “el baño María”. No obstante sin duda quien cuenta con una reciente fama es la ya nombrada Hipatia de Alejandría (355-370/415), la hermosa filósofa neoplatónica inventora de artilugios como el astrolabio y precursora tal vez de la concepción elíptica de las órbitas de los astros que se presenta como mártir de la ciencia al ser descuartizada por turbas de fanáticos cristianos opuestos al paganismo clásico. Sin embargo lo bello del árbol no debe impedirnos ver los pocos ejemplares que como él hay en el bosque, es decir, la poca presencia de la mujer en relación al indudable protagonismo del hombre. Pocas sí, pero heroínas si entendemos el mundo en que destacaron. Como el mundo griego en que como Claudé Mossé afirma la mujer era un simple elemento de intercambio usado para crear vínculos, alianzas y obligaciones entre dos familias; carece de voluntad y su único papel activo es el de señora de la casa. La “eterna menor” siempre bajo la tutela del hombre (sea padre, marido, hermano). El sector más bajo de una sociedad configurada como un “club de ciudadanos” en que ella jamás podría aspirar a tal condición frente a metecos o esclavos. Si la sociedad matriarcal minoica acaso existió pronto fue olvidada, y si bien es cierto que la situación de la mujer mejoró en época helenística también lo es que nunca contó con los mismos derechos.

Pero además esa posición era defendida desde la ciencia. Y para muestra el famoso Aristóteles, quien defendía que la mujer no tenía alma, y que su mejor adorno, era el silencio. Es más en su visión sobre la concepción humana Aristóteles defendía que la mujer no era sino un “hombre fallido”, cuya existencia es necesaria para la procreación, pero cuyo nacimiento no es sino fruto de una imperfección, de un defecto, de una carencia. Y dada tal concepción no es de extrañar que la mujer tan sólo sirviera como “recipiente”, horno que cuece la gran semilla de la vida, que tan sólo porta el hombre.

Me podrán decir, y con razón: no todos opinaban igual, como Hipócrates médico que se basa en su experiencia práctica y no en la teoría de las ideas. Sin embargo fue la concepción aristotélica la que dominó el panorama cultural europeo hasta bien entrado ya... el siglo XIX.

Esta visión no hace sino agravarse en época medieval y moderna al añadirse la concepción cristiana de la mujer. Así por ejemplo Santo Tomás defiende que si Eva fue creada a partir de una costilla de Adán, es obvio por tanto que mientras el hombre fue creado por y para gloria de Dios, la mujer no fue creada sino para gloria del hombre. Es más defiende que, dado que para ayuda de las tareas del hombre siempre es mejor otro hombre, la función de la mujer no es sino la de ayudar en la tarea de la reproducción.

No sorprende así que la situación de sumisión de la mujer continúe. Es cierto que diversas universidades como la de Bolonia permitían desde su fundación en 1088 la asistencia de mujeres, e incluso llegaron a contar con catedráticas como Dorotea Bucca (ya en el s. XV) pero no lo es menos que la revolución científica de los siglos XVI y XVII excluyó a las mujeres de las universidades. Es más, aplicamos el microscopio sobre las mujeres que destacaron en época medieval y moderna, la mayor parte de ellas presentan una característica común: se enmarcan en ámbitos que escapan al control directo del hombre. Como el convento. Un mundo en que, pese a que sobre ellas se imponía la autoridad de la orden masculina (ej: clarisas – franciscanos), la mujer gozaba de cierta autonomía. Quizás no podamos incluir dentro de esta categoría, pese a morir en un monasterio, a la famosa poetisa francesa Christine de Pisan (1364-1430). Mujer noble de vida cortesana, que enviuda a los 25 años iniciando entonces su obra literaria buscando en la venta de sus libros la forma de alimentar a sus tres hijos. A dicha escritora, autora de libros tan famosos como “La ciudad de las damas”, debemos fragmentos tan feministas como este, en que afirma: “Si fuera costumbre mandar a las niñas a las escuelas e hiciéranles luego aprender las ciencias, cual se hace con los niños, ellas aprenderían a la perfección y entenderían las sutilezas de todas las artes y ciencias, por igual de ellos...”. Sin embargo ella cae, al igual que otras escritoras y científicas de la época, como la abadesa Hildegard de Bingen (médica y botánica), o nuestra española Santa Teresa de Jesús (1515-1585), en la justificación de su obra por la gracia de dios. Y es que, si la mujer es un ser inferior, no ha de ser sino dios mismo quien ha inspirado a estas mujeres.

Pero la inspiración no sólo tiene que venir de dios, sino que también lo podía hacer del mismísimo demonio. Así si las monjas estaban casadas con dios, las brujas se acostaban con el propio diablo. El perfil de la mayor parte de las consideradas brujas es el de mujeres viudas o solteras con un gran conocimiento de la naturaleza lo que les llevaba a la elaboración de remedios naturales o pócimas e incluso eran capaces de

reparar “honras” (es decir virginidades, tal Celestina). Sin embargo mientras que los huertos de plantas medicinales presentes en muchos conventos (como el de Fitero) eran muestra del interés científico de los frailes; la experimentación con plantas de estas mujeres, ajenas a los estándares tradicionales de la sociedad, eran prueba inequívoca de su unión al maligno.

Con todo por siglos no fueron sino ignoradas, vistas como agentes extraños a la sociedad pero inofensivas mientras se las mantuviera apartadas. El pistoletazo de salida de su persecución sistemática no fue hasta bien entrado el siglo XV con la publicación en Alemania del *Malleus Maleficarum* (el martillo de las brujas), en 1486, libro en que se establecían diferentes formas de tortura y ejecución, y se justificaba dichos métodos por la batalla entre los representantes del maligno y los representantes de dios.

Cabe añadir dos datos. Por un lado que no fue sino en los países de norte donde esta persecución fue más cruenta y la quema de brujas más común. Y por otro, que se observa un incremento en los procesos contra brujas coincidiendo con los momentos más álgidos de crisis económica. Es decir la bruja como cabeza de turco, como culpable fácil a la que apuntar, junto a otros grupos minoritarios como el de judíos conversos (los famosos progroms), cuando las cosas van mal.

Y lo sé, cuando hablamos de brujas parece que nos trasladamos a un mundo misterioso y alejado. Sin embargo baste como ejemplo de cercanía el presente documentó que yo hallé en el archivo municipal de Ansó, en su sección de protocolos notariales (datado en 1628). Así podemos leer como: “conforme a los estatutos y ordinaciones de la valle de Ansó acusa y haga parte instancia, acusación y proceso criminal contra Joana de Aznar, mujer de Juan de Larraz, vecina del lugar de Fago, de la valle de Ansó por los crímenes de bruja, hechicería, sortilegia, fitillería, maléfica homicida y haber enseñado dicho oficio a otras personas, y otros delitos tocantes a la brujería”.

Lógicamente con el manual de pasos a seguir, y tras un proceso, la bruja era castigada (no sé en caso Ansó).

Pero vamos a abandonar este tema y centramos en el mundo serio de los científicos. ¿Qué pensaban en ese momento sobre la mujer y qué conocían de su cuerpo? Pues la verdad es que la concepción aristotélica seguía dominando. No es de extrañar así que

André Vesalé, considerado uno de los padres de la anatomía moderna describiera así la vagina femenina en su famosa obra "*De humani corporis fabrica*", publicada en 1543, dado que si su función es recibir la semilla de la vida del hombre, lo lógico es pensar que se una copia en negativo del pene humano, carente eso sí de los varoniles testículos. O Louis Vassé en "*In anatomem corporis humani*" publicado en 1541, en que los genitales femeninos aparecen simplemente como copia de los masculinos, pero, eso sí, subidos hacia arriba. Y ello debido en parte a los recelos que muchos de estos primeros investigadores de la revolución científica tenían sobre la disección del cuerpo femenino. No fue sino hasta el s. XIV cuando se retomaron las disecciones del cuerpo humano, frecuentes en otras épocas de la antigüedad, y abandonados con la extensión del cristianismo. Sin embargo la disección de cuerpos femeninos tardó en llegar, dada la creencia de que con ello se vulneraba el honor de la mujer fallecida. Así no será hasta mediados del s. XVI, y sobretodo a partir del s. XVII cuando la disección de cuerpos femeninos se extienda, e incluso se popularice como búsqueda de comprender el útero de la mujer y con ello desvelar los "secretos de la mujer".

El problema con todo es que esta concepción de la mujer se mantiene hasta época contemporánea. No hay más que ver las ilustraciones utilizadas por John Barclay en "*The Anatomy of the Bones of the human Body*" publicado en Edimburgo en 1829. Así Barclay inserta los esqueletos de hombre y mujer, representados por separado en decorados emblemáticos de dos universos distintos. Mientras el hombre está situado entre una mansión y un caballo, reflejos de la civilización occidental; la mujer está situada entre árboles y una avestruz, imágenes de la naturaleza bruta y exótica. Para el uno, la ciudad y la más noble conquista del hombre, el animal doméstico, y en este caso el caballo, animal noble, inteligente y potente. Para la otra una flora no desbrozada, el bosque, y un animal salvaje, conocido por su obcecación estúpida y sus huevos, un pájaro cuyo dibujo de perfil resalta su enorme vientre y su minúscula cabeza.

Pero si por algo resalta el siglo XIX es por el progresivo triunfo de la sociedad burguesa. El inicio de este proceso tiene en la Revolución francesa uno de sus mayores ítems; y la creación del concepto de ciudadano el mayor de sus logros. Sin embargo, la mujer nuevamente queda al margen de dicho logro. De hecho según ciertos historiadores supone la marginación legal de la mujer de unos ámbitos en las que no estaba excluida. Como la vida política, donde podía formar parte de las Cortes si era una viuda o una huérfana dueña de un señorío. Ahora legalmente se la excluye de toda

participación política. E incluso se le margina de la vida cultural en que antes formaba parte activa por medio de los salonniers de la Ilustración. De hecho ya mujeres contemporáneas denunciaron en ese mismo momento tal discriminación, como Olimpe de Gouges, una de las pocas mujeres que figura en el panteón nacional francés, quien publica en 1791 la Declaración de Derechos de la mujer y la ciudadana. Dos años después, y dada su conocida pertenencia al bando girondino es guillotizada.

Este triunfo de la sociedad burguesa se apuntala después con el desarrollo de la sociedad industrial. Y con ello triunfa la concepción burguesa de la mujer como “ángel del hogar”. Decente, pura y casta, controladora de sus pasiones, abnegada y sacrificada. La mujer pasa de esclava a ser reconocida como “reina del hogar”, cuyas funciones no son otras que las de proporcionar al hombre, fatigado tras su larga jornada, el descanso que todo guerrero merece. Y para ello no es necesario que la mujer esté ilustrada. Es más ello tan sólo puede conducir a estériles discusiones con su marido. Lo que de ella se espera es que se eduque como buena madre y esposa, aprendiendo artes y labores que le sean práctica para tal objetivo.

No es de extrañar así que no fuera hasta la Ley Moyano de 1857 cuando se estableciera la obligatoriedad de la escolaridad de la mujer en la escuela primaria. Y es, pese al precedente como profesora de Lucía de Medrano hacia 1500 en la Universidad de Salamanca, hubo que esperar hasta 1872 para que María Elena Maseras, una joven catalana, se convirtiera en la primera mujer española en matricularse en estudios universitarios (concretamente en Medicina), después de haber tenido que pedir un permiso especial para que le dejaran estudiar enseñanzas secundarias. Aunque en aquel momento tan sólo se permitía la presencia de la mujer a las pruebas escritas, y no su asistencia continuada. Lo cual explica el por qué hubo que esperar a 1896, salvada ya esta exclusión, para que llegara la primera licenciada española, María Goyri, quien se gradúa en Filosofía y Letras. Por cierto como chascarrillo contar que no se le permitía frecuentar los pasillos, y debía estar siempre acompañada de un profesor, hasta tal punto que uno de ellos Ramón Menéndez Pidal, acabó convirtiéndose en su marido.

El proceso, años más, años menos, fue prácticamente similar en el panorama europeo. Sorprende así que ya para 1903 Marie Curie lograra el premio nobel de física junto a su marido, o ya en 1911 en solitario, o que Selma Lagerlof hiciera lo propio en 1909 en el campo de la literatura. Desde entonces el número de mujeres investigadoras

no ha hecho sino crecer exponencialmente, sobretodo cuando a partir de los 60 las clases medias se incorporan masivamente a la universidad. Ejemplos hay muchos. Me quedo con uno de andar por casa: Margarita Salas, bioquímica experta en biología molecular.

Pero lo más importante, con lo que os tenéis que quedar de toda esta parrafada, es que desde entonces los obstáculos para el progreso de la mujer, ya no son legales. Tan sólo residen en vuestra capacidad de trabajo y vuestra capacidad.