Mujeres de Ciencia en Al-Ándalus

María del Carmen Escribano Ródenas

Introducción

La noción de «ciencia» dista de ser una categoría unívoca o intemporal, hallándose supeditada a las coordenadas socio-históricas y epistemológicas de cada civilización. En consecuencia, la concepción contemporánea de la ciencia en el Occidente del siglo XXI —sustentada sobre una polarización o dicotomía estructural frente al ámbito de las «letras» o «humanidades»— resulta extemporánea e inaplicable al análisis de la producción intelectual del mundo islámico medieval.

En el seno de la intelectualidad islámica del periodo clásico, la jerarquización del saber respondía a una matriz conceptual profundamente distinta. Las disciplinas consideradas genuinas o «ciencias autóctonas» (*ulum al-arab*) eran aquellas consagradas al estudio, preservación, interpretación y desarrollo del corpus coránico, la teología, la jurisprudencia (*fiqh*) y la filología del texto sagrado. Por el contrario, aquellas disciplinas que hoy la epistemología occidental adscribe al dominio de las ciencias empíricas y formales —tales como la astronomía, la medicina o la geometría— eran conceptualizadas bajo la categoría de «ciencias de los antiguos»[1] (*ulum al-awaʾil*). Esta denominación reconocía de forma explícita su filiación e hipertexto con las tradiciones intelectuales grecorromanas, indias y persas, integradas y reestructuradas en el cosmos epistémico del islam medieval. A lo largo de la historia la clasificación de la ciencia en el mundo islámico ha ido cambiando según los grandes sabios como al-Juwarizmi (siglo IX), Avicena (Siglo X), al-Farabi (siglos IX-X), los hermanos de la Pureza (siglo X) o incluso Ibn Jaldún (siglo XIV).

En este contexto cambiante, nosotros vamos a centrarnos en la ciencia árabe. Y la denominación de “ciencia árabe” y no “ciencia islámica”, se elige por dos razones, en primer lugar, para evitar la confusión que puede conllevar el uso de un adjetivo con connotaciones religiosas, del mismo modo que sería confuso hablar de “ciencia cristiana”, aunque su desarrollo se dio en el ámbito del imperio

[1] Por este motivo, el arabista Julio Samsó puso como título a su libro sobre la ciencia en la España musulmana, *La ciencia de los antiguos en al-Andalus*, Madrid, Mapfre, 1992; reedición, Almería, Ibn Tufayl, 2011.

islámico medieval, que reunía etnias de todo tipo, no solo árabes, sino también iraníes o turcos, por ejemplo; y, en segundo lugar, porque todos los textos científicos escritos a lo largo de estos siglos medievales lo fueron en lengua árabe, lo que le da un elemento de homogeneidad y unificador a la visualización de esta producción científica.

En este trabajo solo nos vamos a situar en al-Ándalus, es decir la España musulmana que duró casi ocho siglos, desde el siglo VIII al XIV, que podemos dividir en varios periodos importantes, el periodo omeya (siglos VIII-X), el periodo de los reinos de taifas (siglo XI), la etapa de las hegemonías de los imperios almorávide y almohades (siglo XII) y el periodo de reino nazarí de Granada (siglos XIII- XV). Hay que reconocer que en al-Ándalus la aparición del saber científico es bastante posterior al nacimiento y desarrollo del mismo en Oriente, a comienzos del siglo IX, lo que convierte a la España musulmana del siglo X en receptora —y, posteriormente, en transmisora a Europa— de las grandes aportaciones culturales y científicas de Bagdad, gracias a sus viajeros, a las traducciones de los clásicos griegos al árabe y los sabios orientales que se asientan en al-Andalus; el denominado “siglo de oro” de la ciencia oriental, hacia la mitad del siglo X, ya ha finalizado cuando en la Península la ciencia llega a su apogeo bajo los reyes de taifas, en el siglo XI. Además, en la ciencia andalusí existe una supervivencia de una discreta, pero interesante cultura y ciencia latino—visigótico—mozárabe que predomina hasta, aproximadamente, mediados del siglo IX y que sobrevive al menos hasta el XI. La ciencia andalusí va a beber de este sustrato científico cristiano hasta el proceso de orientalización de al-Ándalus, iniciado a mediados del siglo IX. Finalmente, reviste singular trascendencia la función desempeñada por el ámbito hispanomusulmán como plataforma fundamental de mediación cultural a partir del siglo XIII. Durante este periodo, al-Ándalus se consolidó como el principal vector para la transferencia hacia la Europa occidental del vasto acervo científico procedente de Oriente, el cual sintetizaba las tradiciones de la Antigüedad clásica grecorromana, persa e india con las innovaciones propias desarrolladas en el Occidente islámico.

El estrecho contacto fronterizo e interrelación entre la sociedad andalusí y los reinos cristianos septentrionales —proceso equiparable, aunque de mayor calado académico y alcance temporal, al acontecido en el Reino de Sicilia—

articuló un canal de transmisión del conocimiento sin precedentes. Este fenómeno de transculturación e intercambio intelectual se erige en uno de los episodios más relevantes y singulares de la historiografía universal.

Lejos de constituir un erial cultural o un ámbito al margen del desarrollo intelectual, la experiencia hispanomusulmana representó un periodo de florecimiento científico de primer orden. Si bien la heterogeneidad de un proceso de casi ocho siglos de duración impide formular generalizaciones apresuradas, al-Ándalus se erigió —de forma incontestable entre las centurias IX y XII— en un centro neurálgico de civilización, alcanzando cotas de alta sofisticación en las más diversas ramas del saber.

Durante el siglo X, la Córdoba califal se articuló como un autentico polo de atracción académica, cuyo alcance sobrepasó el marco geográfico y confesional del mundo islámico para irradiar su influencia hacia la Europa cristiana, favorecida por su estratégica condición fronteriza e interfase cultural. La primacía andalusí se manifestaba en la vida cotidiana y la praxis científica de sus centros urbanos. Había excelencia médica reconocida por monarcas y estamentos nobiliarios de los reinos cristianos septentrionales, que acudían con frecuencia a la capital califal para ser atendidos por sus facultativos, célebres por la aplicación de farmacopeas avanzadas que integraban substancias procedentes de complejas redes comerciales transcontinentales. También había una infraestructura bibliográfica y librera, ya que los zocos urbanos albergaban una densa red de librerías que dinamizaban el mercado del libro y la circulación de manuscritos. El horizonte intelectual andalusí trascendió la mera exégesis teológico-jurídica integrada por ulemas y alfaquíes, dando cabida a comunidades de astrónomos dedicados al cálculo de efemérides y a matemáticos cuyas competencias aplicadas resultaban indispensables tanto para la resolución de complejos litigios sucesorios como para la racionalización del comercio.

Asimismo, la dinámica del flujo intelectual experimentó una mutación estructural: al-Ándalus, que en sus etapas iniciales había funcionado como un emisor de eruditos en viaje de formación hacia Oriente (*rihla*), pasó a convertirse en destino obligado para sabios y discentes procedentes del Norte de África y del Próximo Oriente, deseosos de formarse bajo el magisterio de los maestros andalusíes.

La génesis del despegue científico e intelectual en al-Ándalus se sitúa bajo el patrocinio institucional del emirato omeya, experimentando un impulso sustancial durante los mandatos de al-Ḥakam I y, muy especialmente, de ʿAbd al-Raḥman II (822-852). En esta etapa incipiente emergen figuras singulares como el polímata e inventor ʿAbbas ibn Firnas, célebre por sus tempranos ensayos de aviación mecánica y contribuciones a la gnomónica; el astrónomo ʿAbbas ibn Nasih; y el erudito Ibn Yulyul, autor de una de las primeras obras historiográficas dedicadas a la trayectoria de los médicos de la Antigüedad y del ámbito islámico.

Este substrato inicial sentó las bases para el extraordinario esplendor cultural del Califato de Córdoba en el siglo X, periodo caracterizado por la sistematización de las disciplinas formales y aplicadas. Sobresalen en este horizonte el médico e higienista al-Zahrawi (Abulcasis), cuya enciclopedia quirúrgica y médica *Kitab al-Tasif* constituyó un referente canónico de vigencia secular; el matemático Maslama el Madrileño, clave en la recepción, traducción y difusión de las teorías algebraicas de al-Jwarizmi; e Ibn Wafid de Toledo, notable farmacólogo y autor del Libro de los medicamentos simples.

Pese a la severa fragmentación política derivada del colapso de la estructura estatal califal en 1031 y la consiguiente eclosión de los reinos de taifas, la producción científica andalusí experimentó una paradoja historiográfica: lejos de decaer, la actividad intelectual adquirió un dinamismo notable. La competencia simbólica y el afán de legitimación de las distintas cortes propiciaron un mecenazgo descentralizado que convirtió a las taifas en efervescentes focos de conocimiento. El siglo XI fue testimonio del florecimiento de las ciencias astronómicas —representadas por al-Zarqali (Azarquiel), Ibn Sa'id e Ibn Khalaf—, la medicina (Ibn al-Baghunish), la botánica y agronomía (Ibn Bassal), las matemáticas y la geometría (al-Mu'taman, Ibn Muʿad, al-Qarmani e Ibn Sayyid), la geografía (al-Bakri y al-ʿUdri) y las ciencias naturales (Ibn Ḥajjaj, Abu-l-Jayr y al-Ṭighnari).

Durante los siglos XII y XIII, bajo la hegemonía de los imperios norteafricanos almorávide y almohade, la ciencia andalusí mantuvo su vigencia e intensidad a pesar de las tensiones latentes entre el estamento rigorista de los alfaquíes y el libre ejercicio de la investigación especulativa. Esta fase coincidió con la máxima madurez epistemológica del pensamiento hispanomusulmán, personificada en

figuras universales de la filosofía, la ciencia y la medicina como Averroes (Ibn Rushd), Maimónides, Avempace (Ibn Bayyah), Ibn Tufayl e Ibn Zuhr (Avenzoar), junto a insignes naturalistas, agrónomos y farmacólogos de la talla de Ibn al-Baytar, al-Ghafiqi e Ibn al-ʿAwwam.

Tras el repliegue territorial del islam peninsular a raíz de la disolución del poder almohade a mediados del siglo XIII, la tradición científica se replegó y concentró en el reino nazarí de Granada (1232-1492). Este reducto político, caracterizado por una notable pericia diplomática que le permitió subsistir durante más de dos siglos frente al avance de los reinos cristianos, preservó el legado hispanomusulmán con destacadas aportaciones. En el campo de las matemáticas y la astronomía sobresalieron al-Qalasadi, al-Ansari, al-Zawawi, Ibn al-Raqqam, Ibn Ridwan y al-Numayri; mientras que en el ámbito de la medicina destacaron polígrafos como Ibn al-Khaṭīb, Ibn Khātima e Ibn Zarzar. Asimismo, la ciencia granadina se singularizó por un marcado prisma práctico orientado a la ingeniería e innovación agrícola, sobresaliendo los tratados agronómicos y zootécnicos de Ibn Luyun e Ibn Hudayl, y las realizaciones técnicas de la saga de ingenieros de los Banu Baso.

La mujer en Al-Ándalus

Si se tienen en cuenta las fuentes escritas y se abandonan los mitos, se puede decir que las mujeres andalusíes no eran ni más ni menos libres que otras en las sociedades árabe-islámicas de su tiempo, por la sencilla razón de que tampoco –como ocurre en la actualidad– eran iguales y se enfrentaban a los mismos problemas. En la España actual, no es lo mismo ser mujer de clase alta, media o baja; no es lo mismo ser mujer inmigrante, y de los muchos lugares de que se puede venir, que haber nacido en una familia española de toda la vida; no es lo mismo ser mujer joven, vieja o de mediana edad. Todos estos factores, influyen en las mujeres ahora y han influido siempre, por lo que sólo vamos a hacer referencia a las mujeres andalusíes que compartían un espacio geográfico en la península ibérica, en la época en que las ciudades comienzan a emerger como ámbitos privilegiados de civilización. La ciudad se convierte en el centro que articula la vida social, política y cultural. Apenas hay fuentes que hablen de las

mujeres en el ámbito rural, aunque se sabe que las mujeres campesinas participan activamente en las tareas de la comunidad y tenían a su cargo, no sólo el cuidado de la casa y los hijos, sino muchos otros trabajos relacionados con la agricultura y la ganadería. Además ejercían labores de vigilancia y control de las pequeñas propiedades hortícolas.

Los árabes que llegaron a la península ibérica desde las tribus de la península arábiga no fueron muchos y en la mayoría de los casos no venían acompañados de mujeres de su propia familia. Ellos constituyeron en los primeros tiempos de al-Ándalus las élites sociales, militares y políticas de la nueva sociedad. Las mujeres árabes eran siempre mujeres libres y según su modelo de reproducción genealógica, si el padre era árabe también lo era su hijo o hija y no importaba si la madre era árabe o no.

Las esclavas en al-Ándalus solían vivir en un entorno familiar, muchas de ellas pertenecían a categorías inferiores, es decir, se las empleaba en trabajos domésticos pesados y se las privaba de toda consideración social. Marcadas por la doble condición de ser mujer y esclava, estaban además a disposición de sus dueños como objetos sexuales, puesto que, según la ley islámica, los varones musulmanes pueden cohabitar con sus esposas y con sus esclavas. A menudo estas esclavas de clase inferior eran negras (adscripción étnica muy poco valorada por las élites andalusíes) o gallegas (provenientes de todos los territorios cristianos del norte, no solo de la Galicia actual). Se las consideraba especialmente adecuadas para el trabajo y el servicio doméstico y su valor en el mercado era por tanto relativamente bajo.

Mujeres científicas en al-Ándalus

En este apartado se van a resaltar los nombres de algunas de las mujeres de las que tenemos referencias en las fuentes árabes, como mujeres de ciencia. Ávila (1989) relaciona ciento dieciséis mujeres sabias en su texto. No todas ellas se dedican a lo que se llama ciencia actualmente. En este artículo sólo se van a referenciar algunas de estas mujeres de las que tenemos noticias fehacientes en las fuentes árabes. De ellas sólo seis tienen nombre recogido en crónicas, de las demás se habla de ellas sin concretar su nombre.

Ana la Griega.- esclava cautivada en Siracusa (Sicilia) (región conquistada en el 878 por el ejército islámico. Se sabe de ella gracias a la biografía de su dueño- el destacado médico y cronista cordobés ‘Arib ibn S‘id al-Katib, que fue un alto funcionario, historiador y afamado médico en la Córdoba del califa ‘Abd al-Rahman III y su sucesor al-Hakam II. Esta biografía apareció en un compendio biográfico compuesto en el siglo XIII por un autor norteafricano que había tenido a su disposición muchos materiales históricos importantes. También es mencionada por el médico, farmacólogo y biógrafo cordobés Ibn YulYul (944 -994). en su célebre obra médica e historiográfica *Tabaqat al-atibba' wa-l-hukama* (*Generaciones de médicos y sabios*).

El dueño de Ana estaba interesado en la interpretación y traducción al árabe del gran repertorio botánico-farmacológico realizado por Dioscórides en el siglo I en la Grecia romana. Pronto descubrió en Ana una apreciada ayudante, ya que Ana conocía el griego y además había heredado de su madre grandes conocimientos sobre botánica y plantas medicinales. La madre de Ana había ejercido como comadrona en Sicilia. Así el dueño de Ana redactó una obra en la que explicaba y comentaba el texto de Dioscórides. Esta obra se ha perdido. Sin embargo se ha conservado una tradición sobre la traducción al árabe del Dioscórides llevada a cabo en la Córdoba del siglo X, con la ayuda de un monje enviado por el emperador de Bizancio, sin contar con la presencia de Ana la griega. La historia de Ana tiene un gran valor simbólico pues documenta la existencia de una tradición de conocimientos propios de las mujeres, relativos al mundo de la naturaleza, la botánica, la farmacología y la medicina, que se transmitían oralmente de madres a hijas.

Umm Amr y su hija.- Pertenecían a la dinastía de los médicos Banu Zuhr, cuyos miembros alcanzaron importante notoriedad en su profesión y fueron autores de textos importantes que posteriormente se tradujeron al latín y otras lenguas. Umm Arm vivió en el siglo XII y no se sabe el nombre de su hija, lo que sí se sabe es que llegó a ser la médica de la corte de los califas almohades y que tanto ella como su hija atendían a las mujeres de la familia soberana en sus partos y en otras circunstancias. Es importante reconocer que según su biógrafo se tenía en cuenta su opinión para resolver problemas médicos de enfermedades de hombres de los almohades. Seguramente si no hubiesen pertenecido a la familia

de los Banu Zuhr no hubieran sido recogidas en las biografías que las mencionan. También hubo una mujer en la Granada nazarí de la que se dice que aprendió medicina con su padre, lo que representa un nivel superior de conocimiento, pues no se adquiere el conocimiento de las propias mujeres.

Lubna.- Nació como esclava (*jariya*) en el palacio califal de Medina Azahara y llegó a convertirse en una de las figuras intelectuales más destacadas del Califato de Córdoba. experta en matemáticas que vivió durante el reinado de al-Hakam II, en la segunda mitad del siglo X.

Tras mostrar talentos sobresalientes, fue liberada como esclava y ascendida a secretaria personal (*katiba*) del califa al-Hakam II, un monarca famoso por su mecenazgo cultural. Destacó en gramática, métrica poética, literatura y caligrafía. Adicionalmente, poseía notables competencias en matemáticas y cálculo.

Tuvo un papel crucial en la organización, adquisición y gestión de la Gran Biblioteca de Córdoba, que llegó a albergar cientos de miles de volúmenes. Se encargó de catalogar textos, copiar manuscritos y viajar o coordinar la adquisición de obras en centros culturales de Oriente Medio como El Cairo, Damasco y Bagdad. Además de realizar copias de manuscritos antiguos, redactaba notas al margen explicando el contexto de los autores y compuso poesía propia sobre la vida cortesana.

El historiador andalusí Ibn Bashkuwal (siglo XII) la recordó en sus crónicas señalando que *"no había en el palacio califal nadie tan noble, culta y experta en caligrafía, gramática y cálculo como ella"*.

En esta misma época, se cita a otra esclava también del alcázar cordobés, pero sin dar su nombre, y se dice de ella que fue educada durante tres años fuera del alcázar en los secretos de la astronomía. Cuando terminó su formación volvió al palacio omeya y se la empleó en las funciones de los astrónomos de la corte, lo que en aquel momento era el conocimiento científico de las estrellas y la astrología. Aunque sigue llamando la atención que sean esclavas las que se dediquen a las llamadas ciencias de los antiguos, a pesar de que el califato omeya fuese excepcional en cuanto a la organización familiar, servidumbre y partidarios de la cultura y la ciencia.

Al-Baha.- Las hijas de la familia omeya, sus mujeres nobles, libres y de aristocrático origen, se solían dedicar a estudiar las ciencias religiosas o ciencias islámicas. Un claro ejemplo es al-Baha, una de las hijas de Abd al-Rahman II, que se ocupaba de hacer copias del Corán y luego las entregaba como dádivas. El estudio del Corán requiere paciencia, perseverancia, voluntad y abnegación, todas estas son aptitudes que se han adjudicado siempre a las mujeres. Además se requiere un gran conocimiento de la lengua árabe clásica, la lexicografía, la exégesis y las tradiciones del Profeta. Aunque algunos sólo se dedicaban a memorizar el texto y a copiarlo. La caligrafía debe ser muy regular y lo más bella posible

Umm Shurayh.- Especialmente en el siglo XI en al-Ándalus hubo un florecimiento de estas materias y surgieron maestros que tuvieron muchos discípulos, incluidas algunas mujeres de las que se conocen al menos cinco nombres. En Sevilla una mujer llamada Umm Shurayh perteneció a una familia de sabios que eran especialistas en el Corán, y ella también es recordada como tal.

En las ciencias del derecho parece que sería más difícil que una mujer estudiase pues no podían acceder a ser jueces o jurisconsultos, sin embargo, también las hay. Vamos a destacar la esposa de un juez de Loja, en Granada que era tan sabía que su marido la consultaba en los casos difíciles que se le presentaban.

Y ya que el uso de la representación de la realidad, mediante imágenes iconográficas (pintura o la escultura) no está permitido en el islam, la descripción del mundo se realiza a través de la poesía como instrumento privilegiado. Las poetisas andalusíes eran, principalmente, nobles y libres. Ávila (1989) enumera cuarenta y cuatro poetisas además de otras siete esclavas cantoras. Solo citaremos algunas de ellas como: Siglo X (‘A’isha bint Ahmad al-Qurtubiyya), Siglo XI (Muhya bint al-Tayyani al-Qurtubiyya, Qasmuna bint Isma’il al-Yahudi, Wallada bint al-Mustakfi), Siglo XII (Hafsa bint al-Hayy al-Rakuniyya, Nazhun bint al-Qala’i), Siglo XIII (Sara bint Ahmad al-Halabiyya); es de señalar que la palabra “ibn” (hijo) en árabe tiene su femenino como “bint “(hija).

Amat al-Rahman.- Para finalizar, mencionaremos a Amat al-Rahman, hija del sabio andalusí Ibn Atiya, del siglo XII, que aprendió de su padre y vivió entre

Granada y Murcia. Se sabe el título de dos obras de tema religiosas que compuso y que se han perdido; una centrada en las tumbas y su simbolismo, y otra dedicada a las plegarias y oraciones. De ella se sabe que estuvo casada sucesivamente con dos miembros de ilustres familias murcianas y que tuvo un hijo. Es recordada por su dedicación a la enseñanza y por su destreza poética; fuentes clásicas como Ibn al-Abbār o al-Maqqari recogen versos compuestos por ella. La podemos considerar representativa de la red de mujeres sabias de al-Ándalus que combinaron el ámbito del saber jurídico-religioso con la creación poética.

Conclusiones

Las niñas en al-Ándalus en general eran educadas para ser madres y buenas esposas, como ha ocurrido en otras sociedades no islámicas y como sigue siendo en la actualidad. Sin embargo, las niñas andalusíes de familias acomodadas tenían la oportunidad de adquirir otros saberes como leer y escribir. Aunque a las escuelas públicas que los maestros tenían en sus propias casas sólo podían asistir niños, sin embargo, algunos padres contrataban a estos mismos maestros para que fuesen a sus casas a enseñar a sus hijos y a sus hijas. Incluso se tiene noticia de una maestra cordobesa, cuyo padre había sido comerciante de esclavos y que se dedicaba a enseñar el Corán. El conocimiento del libro sagrado, el Corán, es fundamental en la sociedad musulmana, y se les enseñaba a los niños, como se hace también hoy en día, a memorizar el texto versículo a versículo, de forma que al mismo tiempo fueran aprendiendo a escribirlo. También el gran escritor cordobés Ibn Hazm (994–1064) menciona que fueron las mujeres quienes le enseñaron el Corán, junto con la poesía y la caligrafía. A los niños se les exigía que memorizaran el texto completo y se celebraba públicamente que lo lograsen, mientras que a las niñas, aunque lo lograsen no se celebraba la hazaña.

Algunas mujeres que destacaron por sus conocimientos adquirieron estos en sus propias casas recibiendo la enseñanza de sus padres, hermanos mayores u otros familiares varones. Incluso algunas buscaron la enseñanza de maestros reconocidos que no eran familiares, para que las enseñaran en días diferentes a

los que enseñaba a sus alumnos varones, incluso a veces, colocando a la alumna detrás de una cortina para paliar el entorno masculino.

Algunas esclavas eran educadas para servir de adorno a las tertulias de sus dueños en artes como la música, el baile, el canto y la poesía. Estas esclavas luego eran ofrecidas a los grandes señores para su compra, véase al músico Ziryab, llegado de Oriente en el siglo IX y al médico andalusí Ibn al-Kattani, en el siglo XI con su escuela-conservatorio de jóvenes esclavas cantoras, que fue una de las más prestigiosas de al-Ándalus.

Es importante hacer referencia a que la transmisión oral de temas relativos a la anatomía, cirugía, botánica, dietética o farmacología procedentes de otras mujeres fueron muy peligrosos para quienes los obtenían en las sociedades occidentales, basta con recordar las acusaciones de brujería que se fundaban en la capacidad de entender los efectos benéficos o perjudiciales de las plantas y otros elementos naturales. Sin embargo en al-Ándalus no se tienen referencias a que se acusara a las mujeres de esta forma, aunque lo cierto es que los autores de tratados y compendios eran siempre hombres, y eran ellos los que tenían la autoridad sobre estos temas.

Es evidente que las mujeres andalusíes gozaron de poder acceder a una amplia gama de conocimientos, adquiridos de forma muy diversa de acuerdo con su nacimiento, familia y posición social.

Bibliografía

Ávila, M.L. (1989). Las mujeres sabias en al-Andalus en *La mujer en al-Andalus: reflejos históricos de su actividad y categorías sociales*. Ed. Mª J. Viguera. Madrid, Sevilla: Universidad Autónoma de Madrid, Editoriales Andaluzas Unidas, 139-184.

Boloix Gallardo, B. (2021), “Los estudios sobre las mujeres de al-Andalus. Un estado de la cuestión”, *Anaquel de Estudios Árabes*,32 (2021), 53-84.

Garulo Muñoz, T. (1986). *Diwan de las poetisas de al-Andalus*. Madrid.: Hiperión.

Marín, M. (1993), “Las mujeres en al-Andalus. Fuentes e Historiografía” en C. del Moral (ed) *Árabes, judías y cristianas. Mujeres en la Europa Medieval, Feminae*, Unv. Granada, CSIC, 35-52.

Martínez Núñez, M. A. (2022) “Élites femeninas en al-Andalus. De nuevo sobre mujeres a través del registro epigráfico”, en Carmelo Pérez Beltrán (ed.)

Mujeres en contexto árabe, motor de cambio social, Granada: Universidad de Granada, 93-110.

Mazzoli-Guintard, C. (2022) "¿Dónde las mujeres podían estar o no en las ciudades andalusíes?: los lugares para mujeres según las cinco calificaciones religiosas (Córdoba, siglos VIII-XIII)", en Eduardo Jiménez Rayado, coord.., *Espacios de la mujer en la Península Ibérica medieval*, Madrid: Silex Universidad , 19-37.

Samsó, J. (1992). *La ciencia de los antiguos en al-Andalus*, Madrid, Mapfre. Reedición, Almería, Ibn Tufayl, 2011.

Viguera Molins, M.J. (2001). "Reflejos cronísticos de mujeres andalusíes y magrebíes" , *Anaquel de Estudios Árabes*, 12, 829-841.