



La diabetes en la antigüedad

Andrés Simón Fuentes: Médico de Familia. Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Ahigal. Cáceres. Miembro del GT de Diabetes, Endocrinología y Metabolismo de SEMERGEN.

Correspondencia: andresimonfuentes@gmail.com

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica heterogénea caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. El aumento de glucemia es el resultado de defectos en la producción o secreción de insulina, de la resistencia a su acción o de un aumento en la producción de glucosa y sus causas son múltiples (patología autoinmune, aumento de la resistencia a la insulina secundaria a obesidad, alteraciones genéticas, enfermedades del páncreas, fármacos, embarazo, otros trastornos hormonales, etc.). Debido a su complejidad y al aumento de la incidencia y prevalencia de diabetes en los últimos tiempos, a lo largo de los siglos XX y XXI se han desarrollado múltiples opciones terapéuticas para su manejo y el de sus complicaciones y comorbilidades. Lo que hace no tanto era una enfermedad mortal hoy, gracias a los avances de la medicina, se ha convertido en una patología crónica para cuyo control, el médico y el paciente disponen de fármacos cada vez más adecuados. Pero esto no siempre fue así. La historia de la diabetes ha sido un camino arduo a la par que interesante, plagado de descubrimientos que van desde una tumba junto al Nilo al hito sin precedentes que supuso el desarrollo de la insulina, pasando por los episodios más importantes de la historia de la humanidad.

Aunque es probable que la diabetes tenga orígenes mucho más antiguos, las primeras referencias que tenemos datan de la civilización egipcia. Corría el año 1862 cuando el traficante y aventurero estadounidense Edwin Smith, participante en unas excavaciones cerca de Luxor, se hizo con los llamados "papiros médicos", unos tratados sobre los conocimientos de medicina durante el antiguo Egipto, datados en torno a los siglos XVII al XIV a. C.,

aunque se cree que pueden ser copias de otros textos redactados hasta 1000 años antes. Dichos papiros contenían información sobre todo tipo de enfermedades: desde tratados de cardiología al tratamiento de heridas de guerra, pasando incluso por la "medicina estética", con recetas para la eliminación de las arrugas causadas por la edad a base de urea, componente hoy en día de numerosos productos cosméticos para este fin. Uno de estos pergaminos fue adquirido por el profesor universitario, novelista y egiptólogo alemán Georg Ebers, quien se encargó de editarlo y traducirlo del hierático, ganándose así el "derecho" a que haya pasado a la historia con el sobrenombre de "papiro de Ebers".

El "papiro de Ebers", que se puede visitar en la biblioteca de la Universidad de Leipzig, está fechado en torno al 1500 a. C. bajo el reinado de Amnofis I. En él se tocan varias parcelas de la medicina de la época: oftalmología, ginecología, psicología, anticoncepción..., amén de un nutrido grupo de 700 recetas y fórmulas magistrales repartidas a lo largo y ancho de sus 110 páginas y de sus casi 900 apartados. En medio de todo esto, se hace referencia a un cuadro clínico consistente en sujetos que sufrían una "sed excesiva, micción copiosa, adelgazamiento extremo y hambre continua" y cuyo desenlace solía ser fatal a pesar de los tratamientos propuestos a base de trigo, plomo verde, bayas de saúco, sangre de ternera y sacrificios animales a diversos dioses.

Hasta entonces, las descripciones de la enfermedad no pasaban de un mero conjunto de síntomas que, si bien los médicos de las diferentes épocas sabían identificar y, en algunos casos, relacionar, no constituyeron una identidad definida



hasta la época del Imperio Romano, concretamente, en torno a los siglos I-II. Si bien el médico más famoso y conocido de este periodo fue Galeno (hasta el punto de que su nombre, a día de hoy, es sinónimo de nuestro oficio) fue otro científico de la época, Areteo de Capadocia, quien acuñó el término "diabetes" para referirse a esta entidad. Nacido en la actual Turquía, Areteo es conocido, además, por sus amplios conocimientos anatómicos (se le presuponen estudios en Alejandría, donde las autopsias estaban permitidas), y la descripción de enfermedades del calado de la epilepsia o el tétanos. La palabra actual "diabetes" proviene del latín *diabetes*, que a su vez proviene del griego antiguo *διαβήτης* (*diabētēs*), que literalmente significa "un paso a través, un sifón". La palabra fue usada para plasmar esa descarga excesiva de orina que, en ese momento, era el síntoma cardinal. También en esta época comenzaron a surgir teorías sobre el ejercicio físico y los cambios dietéticos, que aún hoy son uno de los pilares del control de la enfermedad.

Súsruta, importante cirujano hindú conocido por documentar las primeras cirugías de cataratas, patología anal e incluso rinoplastias estéticas, puede considerarse el primer médico que clasificó la diabetes en categorías. Según sus escritos, cuyas fechas varían entre los siglos IV y V, existía una extraña enfermedad que afectaba sobretudo a las clases favorecidas, cuya alimentación a base de arroz, cereales y dulces producían *madhumeha* u "orina de miel", orinas pegajosas, de sabor dulce y con una especial atracción de hormigas y otros insectos, denominando a esta entidad como "la enfermedad de los ricos". Paralelamente, identificó otra patología, más frecuente entre la población joven, con tendencia a afectar a varios miembros de una misma familia, y que cursaba con la consunción del paciente a pesar de la ingesta abundante, y una sed "desesperante" que terminaba con el fallecimiento. Probablemente, sin saber su relación, Súsruta estaba clasificando la enfermedad por primera vez: la diabetes tipo 1 (y su importancia genética) y la diabetes tipo 2.

A partir de entonces, no hubo avances en la progresión de la medicina en Occidente, coincidiendo con la época de atraso y regresión social, cultural y política que supuso la Edad Media más

de diez siglos de oscuridad en una humanidad muy marcada por los preceptos religiosos que impidieron avances en el ámbito científico y prácticamente en todos los campos. En cambio, en las civilizaciones orientales, que durante los siglos V al XV vivieron una época de mayor esplendor, sí encontramos nuevas referencias a la "enfermedad de la orina dulce", como la llamaban en algunos textos médicos chinos y japoneses, en los que se hace alusión, ya no solo a los síntomas conocidos, sino que se empieza a relacionar la diabetes con otros cuadros concomitantes como infecciones cutáneas y pulmonares, de las que hoy sabemos que los pacientes con mal control glucémico tienen más posibilidades de padecer. Incluso el célebre médico Ibn Sina, más conocido en la historia occidental como Avicena, dejó descrito en su famoso libro *Canon de Medicina* la relación de la diabetes con la impotencia sexual y con la gangrena en miembros inferiores. Este texto puede considerarse como el primero en el que se hace referencia a las complicaciones vasculares de la diabetes, cuya prevención y tratamiento siguen suponiendo a día de hoy uno de los objetivos más importantes para los sanitarios que se enfrentan a esta enfermedad.

Pasada la Edad Media, y ya avanzado el siglo XVII, se produjeron dos hitos importantes alrededor de la diabetes. En torno a 1675, el médico inglés Thomas Willis, en el desarrollo de su actividad profesional en el Guy's Hospital de Londres, describió la orina de los pacientes con diabetes como "maravillosamente dulce, como si estuviera impregnada de miel o azúcar", añadiendo al término griego "diabetes" el apellido latino *mellitus*, literalmente "miel dulce", bautizando la enfermedad tal y como hoy la seguimos conociendo. Pocos años después, en 1683, el médico suizo Johann Conrad Brunner describió la reproducción de los síntomas de diabetes en un perro al que se le había extirpado el páncreas. Aunque se encuentran estudios y textos coetáneos a los de Brunner, se considera al suizo como el primer médico que descubrió que, de alguna manera, existía una relación entre la diabetes y el páncreas. Este hecho supuso un auténtico cambio de paradigma en todo lo referente al estudio de la enfermedad, como se veía en los siglos venideros.



A partir de entonces se produjeron avances a relativa velocidad en comparación con los años anteriores, pero no fue hasta finales del siglo XVIII cuando el doctor Thomas Cawley detectó daños y “cálculos” en el páncreas de un paciente con diabetes durante una necropsia, confirmado lo sospechado desde hacía décadas en los estudios en animales. En este mismo siglo, otros médicos que merecen mención en la historia de la diabetes fueron Matthew Dobson, quien determinó químicamente la presencia de glucosa en la orina, o el cirujano militar escocés John Rollo, que, aunque etiológicamente errado (pensaba que el azúcar detectado en orina se producía en el estómago) sí anduvo acertado en sus recomendaciones; la dieta pobre en hidratos de carbono.

De ahí en adelante, durante todo el siglo XIX, y gracias sobre todo a los avances en el campo tanto de la bioquímica como de la microscopía, los conocimientos sobre la diabetes avanzaron a pasos de gigante. Las mejoras científicas y en las comunicaciones permitían a los médicos y estudiosos conocer los avances de sus colegas con mayor rapidez que hasta entonces, lo que hace que a partir de 1800 se produzcan descubrimientos parecidos en diferentes partes de occidente. Muchas veces los resultados publicados no eran del todo completos debido a la “prisa” por adelantarse a los rivales, y en otras ocasiones hay bastantes dudas en torno a las fechas de dichos descubrimientos. Sea como fuere, en este punto, el monopolio del estudio de la diabetes, en manos del mundo anglosajón, abrió sus fronteras, siendo nuestros vecinos franceses los encargados de seguir escribiendo la historia de esta enfermedad. Muchos fueron los médicos galos destacables en este siglo, pero merece especial mención el doctor Claude Bernard, ideólogo principal de la determinación de niveles de glucosa en sangre, del glucógeno hepático y de toda una teoría sobre la fisiología del páncreas, no muy alejada de los conocimientos de los que disponemos en la actualidad. Apollinaire Bouchardat, cuyo padre, también médico, había sido un gran estudioso y transmisor de conocimientos, aunó sus conocimientos con los propios para publicar, en 1875, *De la Glycosurie ou Diabète Sucré*.

Por ello, muchos le consideran el padre de la diabetología.

Y llegamos al siglo XX, donde se produjeron, sin lugar a dudas, los descubrimientos y avances más importantes. Durante sus primeros años, las “medallas” se repartieron entre una incipiente Norteamérica y algunos países centroeuropeos. Mientras que en Estados Unidos médicos como Eugene Opie observaban la relación entre la diabetes y la destrucción de los islotes pancreáticos, en Alemania el doctor Zuelzer llegaba a aislar extractos pancreáticos que, inyectados primero en animales y después en humanos, consiguieron una reducción de la glucosuria y una mejora de la sintomatología, con efectos adversos importantes debido a las impurezas de la sustancia, lo que motivó la suspensión de sus ensayos. Sobre esta base, en 1910, el inglés Edward Sharpey Schafer constituyó la teoría de que la diabetes debía ser consecuencia de la deficiencia de algún producto químico producido por el páncreas. En honor a los islotes pancreáticos, bautizó esta sustancia como “insulina”. Once años después, en 1921, los doctores canadienses Banting, Best, Collip y Macleod fueron los artífices del aislamiento, purificación y primeros estudios con insulina, iniciando así una nueva era en la que, a pesar de los importantes tratamientos desarrollados posteriormente, seguimos inmersos.

En la actualidad, además de la insulina, los pacientes con diabetes disponen de un amplio abanico de opciones que, con cada vez más evidencia científica, los médicos podemos administrar con menos riesgos y grandes beneficios y, por suerte y aunque queda camino por delante, se ha logrado que los pacientes ya no mueran de diabetes, sino de unas complicaciones que tenemos medios para evitar y retrasar. En la era de las nuevas tecnologías, la inteligencia artificial y los grandes avances científicos, no debemos dejar de agradecer parte de esto a aquellos audaces médicos que probaban la orina de sus pacientes y observaban con minuciosidad cómo las hormigas acudían en masa atraídas por esa “orina de miel”.

Como dijo el filósofo extremeño Juan Donoso Cortés, “en lo pasado está la historia del futuro”.



BIBLIOGRAFÍA

1. MacFarlane, I. Mathew Dobson of Liverpool (1735-1784) and the history of diabetes. *Practical Diabetes International*. 1990;7(6): 246-248. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pdi.1960070603>
2. Sánchez Rivero, G. Historia de la diabetes. *Gaceta Médica Boliviana (Cochabamba, Bolivia)* 2007;30 (2): 74-78. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662007000200016
3. Stylianos C, Kelnar C. The introduction of successful treatment of diabetes mellitus with insulin. *J R Soc Med*. 2009;102 (7): 298-303. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/jrsm.2009.09k035>
4. Polonsky KS. The Past 200 Years in Diabetes. *N Engl J Med*. 2012; 367(14): 1332-1340. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1110560>
5. Anuj Kumar P, Praveen Kumar S, Janardan S. Diabetes – A historical review. *Journal of Drug Delivery & Therapeutics*. 2013; 3(1): 83-84. Disponible en: <https://jddtonline.info/index.php/jddt/article/view/389>
6. White Jr JR. A Brief History of the Development of Diabetes Medications. *Diabetes Spectrum*. 2014;27 (2): 82-86. Disponible en: <https://diabetesjournals.org/spectrum/article/27/2/82/32029/A-Brief-History-of-the-Development-of-Diabetes>