

ALGO QUE A LOS URÓLOGOS NO DEBE AVERGONZARNOS: LA UROSCOPIA

Dr. Norberto M. Fredotovich. Jefe de División Urología. Hospital Carlos G. Durand

Si existe un elemento que caracteriza a nuestra especialidad, la urología, como rama del saber médico, ése es la orina. Por lo tanto, todo lo relacionado con la producción, transporte, almacenamiento y eliminación periódica al exterior de dicho producto siempre nos interesa.

De hecho todo lo ligado a la uroscopia, a la uromancia, al urinal, nos pertenece... aunque no estemos totalmente convencidos de ello. Algo en nuestro interior, que viene desde un pasado remoto, hace que rechacemos esos vocablos. Nos suenan a especulación mágica, adivinanza, engaño, trampa o curanderismo.

Tratemos entonces de comenzar por conocer la etimología y el significado de esas palabras, para poder seguidamente escudriñar sobre los orígenes y evolución de dichas prácticas por parte de nuestros antecesores.

Podemos leer en el diccionario *Durvan* que el vocablo *uroscopia* (deriva del griego, *ouron*, orina y *skopein*, examinar) es "la inspección metódica de la orina, para esclarecer el diagnóstico de las enfermedades".

Debemos remontarnos ahora unos 5.000 años atrás (3.000 A.C.) en la medicina sumeria y babilónica, para encontrarla referida en tablitas con escritura cuneiforme, donde refieren que ver orinar al enfermo y observar las características de la orina, es un recurso más para el diagnóstico de las afecciones.

Antiguos escritos de la medicina hindú (900 A.C.), en la India, nos describen el examen de la orina como una importante herramienta de trabajo. Del sánscrito deriva la palabra *meha* que significa orina, siendo los primeros en describir la orina dulce del diabético (*madhumeha* u orina de miel) siendo probable que el sabor dulzón, fuera valorado observando la concurrencia de insectos al sitio donde fue descargada la orina del paciente.

En la Grecia de *Hipócrates* (400 A.C.) éste describe repetidamente la utili-

dad de la uroscopia en el diagnóstico y pronóstico de las enfermedades, señalando también la influencia de las comidas y bebidas sobre las características de la orina. Esto lo menciona en sus libros *Prognosis* y *Aforismos*, aunque en ellos lo utiliza mayormente para establecer un pronóstico y no un diagnóstico de la enfermedad.

En Roma, *Galeno* (200 D.C.) no descuidó tampoco en sus escritos el estudio de la orina, valoró su contenido, la consistencia del sedimento y las variaciones de su color.

En Bizancio (500-1.400 D.C.), *Paolo de Aegineta* describió la frecuencia de las micciones e identificó la del diabético que es muy frecuente. *Teofilo Protospatarios*, un renombrado médico de Constantinopla, escribió el libro *De Urinis* resaltando la importancia de la uroscopia en la evolución de la enfermedad. *Juan Actuarius*, médico uroscopista de la corte de Bizancio, escribió un importante libro en 7 volúmenes *De Urinis libri septum*, donde dividía un recipiente graduado para la orina, también conocido como *matula* o urinal en 11 partes. El sedimento o precipitado ocupaba los 4 más bajos, la nube los 3 siguientes y la espuma los dos últimos. Cada una de estas partes podía variar en color describiéndolo con meticulosidad para un grupo de variadas patologías.

La escuela árabe (800-1.200 D.C.) comenzó después a ser el centro de la medicina y logró progresos en lo concerniente a la uroscopia. *Avicena* destacó las diferencias entre la orina del día y la noche, así como la influencia sobre ella de la edad, las comidas y las medicinas. *Razhes* describió los cambios de la orina con los tipos de fiebre.

Fue *Ismael el Guriani*, un médico persa en el siglo XII quien describió que para la uroscopia, se debía recoger la orina en un recipiente de vidrio transparente, que tuviera la forma de la vejiga para asegurar que la ori-



na permaneciera en la forma más natural posible. Además se la debía proteger del frío y de la luz solar, para evitar fluctuaciones que pudieran alterar su estado natural. "La mejor orina para observar es la prima de la mañana, después de un buen sueño". Agregaba que "el médico es tan sagrado que no debe tocar el recipiente con la orina, otra persona debe tomar la botella con la mano derecha y mostrársela al médico contra la luz para que no afecte los colores". Debían evaluarse en la uroscopia el color, densidad, transparencia, cantidad, sedimento, olor y la espuma. Esto permite apreciar el grado de perfección que alcanzó esta práctica en Persia y que se mantuvo durante siglos.

Los antiguos conocimientos médicos griegos y romanos retornaron a Europa a través de los escritos árabes en la famosa Escuela de Salerno al sur de Nápoles. (1018-1220). *Constantino el Africano* fue uno de los monjes benedictinos fundadores de dicha escuela, trajo al latín los libros del árabe y escribió el mismo *De Instructione Medici* donde explica cómo realizar el examen de la orina y del pulso para conocer la enfermedad que sufre el paciente. Describe también el receptáculo donde debe colocarse la orina para ser analizada, debe ser de vidrio blanco, claro y transparente y de ser posible hacerlo con cristal veneciano.

Bernardo de Montpellier que estudió en Salerno, escribió *Lilium de Urinis* donde menciona la superioridad de la uroscopia "la ciencia de observar la orina es tan fácil que cualquiera puede leer en ella lo que desee".

Gilles de Corbeil, también salernitano, escribió en el siglo XII un poema científico "*Liber Urinis*". Comienza describiendo la etimología de la palabra orina, donde concluye que "la orina está compuesta por los residuos de la sangre y otros humores en los riñones "describiendo minuciosamente todas las reglas y regulaciones respecto de la uroscopia".

Más tarde *Bartolomeus Montagna* un médico italiano en 1487, publica un tratado "*de urinarum indicis*" donde muestra como juzgar la orina acerca de los síntomas y reproduce una tabla con 21 colores diferentes, donde el color verde es un signo ominoso para el paciente.

En el siglo XIV *Juan de Cubas*, un médico de Frankfurt fue el primero en publicar un trabajo acerca de la uroscopia en idioma vulgar, como resultado de ello la

uroscopia se expandió considerablemente al ser practicada por embusteros, curanderos y charlatanes.

En Francia *Darach de la Rivière* publicó en 1596 su "*Miroir des Urines*" espejo a través del cual los diferentes temperamentos, humores dominantes, signos y causas, podían ser reconocidas las enfermedades.

En Flandes encontramos un manuscrito, en 1351, escrito por *Johanes de Altre*, copia de otro más antiguo de *Gilles de Corbeil* que fue traducido del latín al vulgar y esto lo hizo accesible a mucha gente. Favoreció así que se cometieran muchos abusos por parte de doctores charlatanes y doctores en hidroterapia, principalmente en Alemania.

Esto que sucedía durante la Alta Edad Media (siglos XII a XIV) desvirtuó la práctica de la uroscopia y la convirtió en un verdadero engaño, donde el análisis de la orina se volvió especulativo, mágico y supersticioso y donde los charlatanes se apropiaron de ese verdadero comercio.

A pesar que desde la antigüedad el símbolo de *Esculapio*, el bastón alado con la serpiente, fue representativo de la Medicina, durante la Edad Media éste fue reemplazado por la "matula" o el urinal. Prueba de ello es la cantidad de obras pictóricas de famosos aristócratas de la época, donde se representa al médico realizando dicha práctica.

Nació entonces la uromancia, que en el diccionario Durvan es un vocablo de origen griego (*ouron*, orina, y *manteia*, adivinación) que significa "adivinación vana y supersticiosa de la enfermedad por el análisis de la orina".

El holandés *Forestus* publicó "*De Incerto Fallaci Urinarum Judicio*" en 1581, donde denostaba a la uroscopia. En 1703 *Timotheus Ten Hoorn* publicó en Amsterdam "*The discovery of the tricks of the vicious Urine Watchers*", mientras que otro trabajo similar fue publicado en Basilea bajo el título "*de uromantico usu et abusu*" por *Staegerus*. Los tres autores acusan a los "urománticos" de estafar por medio de cuentos a sus clientes.

A pesar del descrédito, aun en el siglo XVIII, el "uromantista" *Michel Schüppack* fue capaz de reunir una importante clientela de toda Europa, en Langenau (Weimar) como el Duque de Sajonia, el



Emperador de Austria *José II* y el escritor *Johan von Goethe* entre otros.

No bastaba tampoco la fuerte crítica de *Voltaire* quien escribió "*la ridicule charlatanerie de deviner les maladies par les urines est la honte de la médecine et de la raison*" (la ridícula charlatanería de adivinar las enfermedades por las orinas, es la deshonra de la medicina y de la razón).

Fue entonces que en pleno Renacimiento, *Philippus Aureolos Theophrastus Bombastus von Hohenheim* mejor conocido por *Paracelso* (1493-1541) el primero en intuir la composición de la orina. En su libro "*paramirum*" escribió que el ser humano estaba compuesto por mercurio, sulfuros y sal; cualquiera que fuera capaz de indicar el grado de desequilibrio entre esas sustancias en la orina, podría conocer cómo tratar al paciente. Desde aquí la destilación de la orina, permitió comparar los productos residuales y realizar mediciones de los mismos. Las anomalías en el sedimento, fueron reflejo de los trastornos que producen en el cuerpo la enfermedad.

A pesar de ser un alquimista su aproximación importante nuevos conocimientos, que a pesar de ser pseudocientíficos, posibilitaron los primeros pasos hacia una comprensión de la composición de la orina y de cómo las diferencias en la composición podían ser indicativas de variadas enfermedades.

El siguiente paso lo dio *Juan Bautista van Helmont* (1547-1644) un científico y médico flamenco, en su obra "*Ortus Medicinæ*" de 1648 publicada por su hijo poco después de su muerte, sugirió que el color de la orina es el resultado de la digestión. Estableció además el peso específico (densidad) de la orina y confeccionó tablas de normalidad aplicables al hombre, la mujer y los niños, siendo el primero en introducir la química en el análisis de la orina.

Un profesor universitario de Oxford, *Thomas Willis* (1621-1675), prescribió que un análisis completo de la orina, consistía en la inspección, destilación, valorar el olor y el sabor de la misma. En su libro "*De Urinis Dissertatione Epistolæ*" describe algunos casos de poliuria, y también el sabor dulce de la orina del diabético.

Es *Lorenzo Bellini* (1643-1704) quien compara la orina de gente sana con la de enfermos y sugiere realizar la evaporación a la destilación, dado que altera menos su composición.

Finalmente es un médico holandés, *Herman Boerhave* (1688-1738) quien en 1717 al prologar la edición de la obra póstuma de *Bellini*, manifiesta que está de total acuerdo con *Bellini*, en que la orina sólo podía contener sustancias que también estén presentes en la sangre. En 1720 descubre la urea en la sangre y *Hilaire Rouelle* en 1773 la aísla también en la orina después de agregarle alcohol. En 1776 es *Matheu Dobson* quien sometiendo la orina de un paciente diabético a la evaporación, encuentra un depósito blanquecino semejante al azúcar.

Cae así el telón del método científico del Renacimiento, para acabar con la "farsa" de la uromancia instalada en la medicina por el charlatanismo desde la Edad Media.

La creación de las universidades con sus escuelas de medicina iniciada en los siglos XIII y XIV en Montpellier, París, Bolonia y Oxford, se extendió después a toda Europa, constituyéndose así en un factor disuasivo frente a la actividad de los médicos charlatanistas.

La práctica reconocida de la "uroscopia" que había sido salpicada por la "uromancia" y por el charlatanismo de los falsos médicos y los aventureros, se vio desprestigiada y como tal dejó de utilizarse a mediados del siglo XIX.

De cualquier manera la uroscopia permaneció ligada al médico urólogo, casi tanto como lo es hoy el tacto rectal, la sonda y la cistoscopia.

Prueba de ello es el hecho de que importantes libros de texto de la Urología de la segunda mitad del pasado siglo XX, hacen mención a la importancia del examen físico de la orina como parte de la rutina en la exploración del enfermo. Más aún *Jean Cibert* manifiesta que "el urólogo debe ver orinar a su paciente y

no dejar que el gráfico de una máquina se interponga en la magia de lo que debe ser la relación médico-paciente".

La ya centenaria *American Urological Association*, tiene en su conocido emblema o logo, diseñado por *William P. Diduch* en 1934, donde muestra a un médico practicando la uroscopia y a otro realizando una cistoscopia, separados por un reloj de arena que simboliza el tiempo transcurrido para el desarrollo de la especialidad.

Nada más reconfortante entonces que una asociación urológica señera, recupere para los urólogos la figura de la uroscopia, para que no tengamos que avergonzarnos de ella.

