

Así, pues, lo largo de la operacion y los dolores que ocasiona la cauterizacion, deben hacer desechar este medio, excepto en los casos enteramente especiales, como por ejemplo, aquellos en que se perciba la fluctuacion en un punto muy próximo al intestino.

Ya sea que se hayan abierto espontáneamente las colecciones purulentas ó que se hubiese practicado la operacion, pueden quedar *fistulas renales*, de que no nos ocuparemos aquí porque son del dominio de la cirujía.

Roberts no es sino medianamente partidario de los medios quirúrgicos, y tiene respeto á dichas operaciones, porque muchos casos han terminado por pionefrosis, por retraccion de la cavidad renal, y propone ante todo un método expectante racional, durante el cual se pueden dar las preparaciones de hierro, quina, aceite de hígado de bacalao, el cambio de aires y un buen régimen, sosteniendo y ayudando al enfermo para llegar á la curacion por retraccion renal ó por concrecion casciforme. Cita en apoyo de estos consejos una notable observacion de Henninger (1), relativa á un enfermo que despues de los signos de pielitis calculosa, presenta un tumor voluminoso en el hipocondrio izquierdo; el profesor Schützenberger soñaba en establecer una fistula en la region renal. Sédillot creia que si el riñon estaba reducido á una bolsa membranosa, la secrecion urinaria se detendria necesariamente y habria esperanza de que el tumor se retragara gradualmente. Los hechos le dieron despues la razon. El enfermo fué sometido á un tratamiento paliativo y curó á los seis meses. No hay recaidas en esta enfermedad.

ARTÍCULO III.

ARENILLAS.

Si solo se considerasen los cuerpos extraños por sí mismos, no hay duda de que entre las arenillas y las piedras ó cálculos no hay, como dice el doctor Segalas (2), mas diferencia que la del volumen. Pero si se atiende á los síntomas que producen las concreciones urinarias, se hallará que de esta variedad de volumen resulta una diferencia extremada en el modo de ser de la enfermedad, es decir, en lo que interesa mas al práctico. En efecto, las concreciones urinarias pueden ser tan finas que su presencia no altere en nada la salud, ni determne ningun síntoma local, al paso que si aumenta su volumen ocasionan los síntomas mas violentos, y hasta llegan á producir la desorganizacion del órgano. Es, pues, una distincion útil para la práctica la que se ha establecido entre las arenillas y los cálculos renales, propiamente dichos.

(1) Henninger, *De l'hydronéphrose ou hydropisie du rein*, thèse de Strabourg, año 1862.

(2) Ségalas, *Essai sur la gravelle et la pierre*. Paris, 1838.

Lo mismo que los cálculos, los arenillas han sido conocidas desde la mas remota antigüedad, y así se hallan descripciones mas ó menos completas de esta afeccion en Galeno y Areteo (1). Pero es preciso llegar á los escritos de Sydenham y de Fed. Hoffmann para hallar una sintomatologia aceptable de esta enfermedad. Entre los modernos debemos citar á Marcet (2), Brugnatelli (3), Prout, Magendie (4), Civiale (5), Gloding Bird (6), Leroy (d'Étiolles) hijos (7) et Lionel S. Beale (8), que han ilustrado mas esta sintomatologia, y sobre todo que han dado á conocer por las investigaciones químicas la composicion de las concreciones urinarias, su etiología y su tratamiento. En el curso de este artículo citaremos los resultados mas principales de sus investigaciones.

Civiale quiere que se dividan las concreciones urinarias del modo siguiente: Primero, cuando consisten en un polvo fino, en pajitas ó en granitos pequeños, se les debe dar el nombre de *arenillas (sable)*; segundo, si son cuerpecitos granulados, cuando mas del grueso de una cabeza de alfiler, se llaman *arenas (gravelle)* propiamente dicha; tercero, si estas concreciones han adquirido ya un volumen mayor, pero todavia pueden pasar por el uréter, se denominan *pedrecillas (graviers)* (9); cuarto, si ya su diámetro no permite este paso, entonces se llaman *cálculos*; y quinto, se reserva por último la denominacion de *piedras* á los cálculos mas voluminosos. Esta division tiene una importancia práctica incontestable, y así es que aunque conformándonos con el uso, designamos en este artículo las tres primeras divisiones bajo el nombre de *arenillas (gravelle)*, reservando para el siguiente las dos últimas, que describiremos con la denominacion de *cálculos*, procuraremos no perder de vista las diferencias indicadas por Civiale, porque, volvemos á repetirlo, la enfermedad es enteramente distinta, segun que se trata de la existencia de un simple polvillo en la orina ó de verdaderas arenas.

(1) Arétée, *De curat. morb. diut.*, lib. II.

(2) Marcet, *Essai sur l'histoire chimique des calculs et sur le traitement médical des affections calculeuses*. Paris, 1823, in-8 avec figures.

(3) Brugnatelli, *Litologia umana*. Pavia, 1819.

(4) Magendie, *Recherches sur la gravelle*. Paris, 1828, in-8.—*Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1833, art. GRAVELLE, t. IX, p. 237.

(5) Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*. Paris, 1838.—*Du traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle*. Paris, 1840.

(6) Galding Bird, *De l'urine et des dépôts urinaires*. Paris, 1861.

(7) Leroy (d'Étiolles), *Traité pratique de la gravelle et des calculs urinaires*. Paris, 1864-1866, avec gravures dans le texte.

(8) Lionel S. Beale, *De l'urine, des dépôts urin, et des calculs*, trad. de l'anglais par A. Ollivier et G. Bergeron. Paris, 1865.

(9) Los franceses tienen las tres palabras *sable, gravelle* y *graviers* para indicar tres distintos tamaños de arenillas, que solo podemos traducir aproximadamente por las voces *arenillas, arenas* y *pedrecillas*. Pero creemos que poniendo al lado de cada una la voz francesa y añadiendo esta nota, podrá comprenderse perfectamente la idea del autor, que es nuestro principal objeto. (NOTA DE LOS TRADUCTORES).

Se han propuesto también otras divisiones fundadas en diferentes circunstancias, como el *aspecto de las arenillas* (arenilla blanca, roja, etc.) su composición química (arenilla úrica, fosfática, etc.), diversos cuerpos extraños que se hallan accidentalmente entre las concreciones (arenilla pilosa); pero estas divisiones solo ofrecen interés bajo puntos de vista limitados, tales como la etiología y el tratamiento, y así creo que bastará que las recordemos al exponer las causas de la enfermedad y los medios que se ponen en uso para combatirla.

§ I.—Definición, sinonimia y frecuencia.

Damos el nombre de *arenillas* á todas las concreciones, que formadas en el riñón, pueden salir por los conductos urinarios, ocasionando ó no los síntomas que se conocen bajo la denominación de cólico nefrítico.

Concebida de este modo la enfermedad, apenas se halla otro nombre que le sea perfectamente aplicable. Se la ha comprendido muchas veces en la descripción general de las concreciones urinarias, bajo los nombres de *calculatio*, *lithiasis*, etc.

Las arenillas constituyen una afección de las vias urinarias que se presenta á menudo á la observación, y es bien seguro que todavía se la encontraría con mas frecuencia, si muchos individuos que tienen concreciones pequeñas en forma de polvo ó arenitas, no descuidasen este síntoma, al cual no dan ninguna importancia, por lo mismo que no les acarrea ningun trastorno sensible en su salud.

§ II.—Causas.

1.º *Causas predisponentes.*—*Edad.*—En la actualidad se sabe que los niños están mucho mas expuestos á las concreciones urinarias de cierto volumen de lo que hasta ahora se habia creído, pero es preciso establecer con Civiale una distinción entre los *cálculos* y las arenillas propiamente dichas, pues segun dicho autor, las últimas son mucho mas raras á esta edad que los cálculos. Solo rara vez, añade, se observan las arenillas en la orilla y el cólico nefrítico, en los niños, á lo menos en nuestros climas. La exactitud de esta asercion no me parece dudosa en cuanto al cólico nefrítico, y puede por consiguiente quedar como sentado que por lo comun no adquieren las concreciones en la infancia un volumen bastante grande en el interior de los riñones para que se las coloque entre los cálculos. Pero quizá no sucede exactamente lo mismo en cuanto á las arenillas en la orina, y nos inclina á creerlo así el que hemos hallado con mucha frecuencia en los recién nacidos que habian muerto de diversas enfermedades los conductos pequeños de la sustancia tubulosa teñidos

de color amarillo, y de un modo muy perceptible, por un polvo que segun lo demuestra la análisis, no era mas que ácido úrico.

Gallard ha visto un cálculo de 4 centigramos en una niña de cuatro meses. Ha sido objeto de muchos trabajos, tanto en Francia como en Alemania, el estado particular de las vias urinarias cuando tienen una arena amarilla. Sobre todo, de algunos años á esta parte, algunos autores han creído ver probada una afección análoga á la arenilla úrica, cuyo error está hoy dia completamente disipado. La presencia del ácido úrico y los uratos en los riñones de los recién nacidos es un estado fisiológico que pertenece á un orden de fenómenos que se producen en los primeros dias que siguen al nacimiento. La arenilla, y sobre todo las que tienen ya cierto volumen, son mucho mas frecuentes en los adultos y en los viejos que en los niños.

Nada sabemos de positivo respecto á la influencia del *temperamento* y de la *constitucion*.

Es un hecho demostrado la existencia de arenillas en los *gotosos*. Cree Rayer que de 100 gotosos, 99 tienen arenillas; Durand-Fardel (1) hace la proporción mas baja, reduciéndola á 90 por 100. Sin ser idénticos la gota y las arenillas úricas, son enfermedades de la misma naturaleza, pues consisten la una y la otra en *eliminación de principios nitrogenados en exceso*; no se diferencian mas sino en el sitio, la dirección que toman dichos principios nitrogenados.

Sexo.—A pesar de decir lo contrario Van Swieten, los estadistas han demostrado que las arenillas son mucho mas frecuentes en el hombre que en la mujer, segun Leroy (d'Étiolles) hijo, las mujeres no están sino en la relación de 4 por 100 en las enfermedades de piedra (2).

Climas.—De las investigaciones que ha hecho Civiale, resulta que se debe desechar la opinión tan generalmente y desde tan antiguo admitida, de que en los países muy cálidos ó muy frios hay muchos menos individuos que padecen de arenillas que en los climas templados y húmedos. En efecto, este autor ha hallado que la enfermedad que nos ocupa es tan comun en Egipto, en la India, en Suecia y en Dinamarca, como en Francia é Inglaterra.

Rayer (3), profesor del Cairo (Egipto), asegura que son muy comunes los cálculos en dicho país. No son debidos á que la orina esté muy concentrada por la abundancia de los sudores, puesto que son muy raros los cálculos en el alto Egipto, y en los negros. En el Cairo son mas comunes las arenillas constituidas por ácido úrico y uratos, mientras que en la Alejandría son las arenillas de fosfatos.

Localidades.—Se han observado que en el mismo clima y en condiciones al parecer idénticas ciertas localidades presentan un número

(1) (Durand-Fardel), *loc. cit.*, p. 46.

(2) Leroy (d'Étiolles), *loc. cit.*, et *Bull. de la Soc. anat.*, 1862, p. 331.

(3) Rayer (du Cairo), *Calculs urinaires; lithotomie en Égypte* (*Wiener medicinische Wochenschrift*, 1856 et *Archives gén. de méd.*, 1857).