

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

12
Memoria leida por don Nicolas Pisani
ante la comision examinadora para
obtener el grado de licenciado en me-
dicina. Cálculos renales. Oct. 22/69.

Contra mi voluntad, en el mes de oc-
tubre de mil ochocientos sesenta i seis, parti del
dulce cielo de la bella Italia, de las alegres playas de
la deliciosa Partenope, i dando un triste adios a a-
quellas seductoras i encantadoras colinas por im-
portunas razones de la vida que en esta ocasion debo
callar para no salir de los límites de mi propósito i
por las cuales fui obligado a escoger un destino vo-
luntario abandonando patria, parientes, amigos,
i lo que es mas sensible aun, una cariñosa madre
que cada dia me llora i suspira. Mas yo desde aquel
tiempo acariciaba en mi mente la idea de venir
a este próspero i bien civilizado pueblo chileno
que me acoge i hospeda.

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Llegado a Rio Janeiro i desanimado
por el largo i penoso viaje, me propuse detenerme
en el Brasil, donde he ejercido dos años la profe-
sion en aquellas calurosas regiones i sufriendo fre-
cuentes quebrantos en mi salud, sin embargo he
desiado siempre con ardor pasar a esta república.
Durante dos años, repito, que he vivido en el Bra-
sil, un dia leia una geografia descriptiva escrita por
un tal de Souza, no sé si era de nacion portuguesa
o hijo del Brasil, el cual tratando de Chile se ex-
plicaba en estas palabras: Chile la mas próspera de

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

las repúblicas de origen español, reune los productos europeos con los productos americanos". En consecuencia por las pocas noticias geográficas que tenía i por cierto instinto que el hombre no puede espar-
zar, Chile ha sido siempre mi dorado Tunís, una continuada imagen que felizmente he alcanzado a fines del pasado Tunís. En efecto, a mis deseos ha correspondido el mejor resultado porque llegando a Valparaíso experimenté una viva alegría, una grata impresión se apoderó de mis fibras i un con-
tinto eterno me ha acompañado siempre en cualquier lugar por donde haya transitado. En ver-
dad considero al pueblo chileno dotado de grandes i nobles sentimientos, educado en los principios de la moral i de la virtud, i no contaminado por la po-
lilla de la ambición que enerva i devora todo cuerpo social. A pesar de haber sido por largo tiempo enca-
nado por la dura dominación española no obstante el corto intervalo transcurrido desde que sacudí el pe-
sado yugo, no por esto ~~se~~ encuentro muy adelantado en cualquier ramo de progreso social, versado en las artes i ciencias, desarrollándose en la industria, agri-
cultura i comercio, prometiéndome de esta manera un porvenir no muy lejano que inaugurará un era de prosperidad, i entonces pariente ver a Chile como una reluciente faja que resplandecia al lado del úl-
timo continente americano, pues siendo la mas a-
fortunada entre todas las otras infelices i sedicio-
sas repúblicas españolas que superándolas i sobusa-



lindo, orgulloso puede ofrecer la mano de la civiliza-
cion a las mas cultas naciones de Europa.

Prosigue entonces, ¡oh Chile! en tu carrera
de progreso que el premio lo tendras del cielo, i yo, cual
hijo no ingrato a una segunda patria que me da un
cortes asilo, elevando calorosos ruegos al altísimo te
desco los altos destinos de la antigua Grecia i de la
grande Roma.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Habiendo ejercido la profesion en los vas-
tos campos de la provincia de Rio Janeiro entre a-
quellas ricas i bien arregladas haciendas durante el
tiempo de dos años, encontre un caso de cálculo re-
nal en mi poca práctica, por consecuencia al ofe-
rer el presente trabajo a la ilustre academia no po-
dia escoger tema mejor como la enfermedad que
trate, bien que sintiese demasiado haber sido infi-
liz en el tratamiento.

Antes de todo, voy a dar unas breves noti-
cias de las enfermedades que dominan en aquella
provincia para mostrar la poca frecuencia del ca-
so en comparacion de las otras. En consecuencia
las enfermedades predominantes son las congestio-
nes i las lentas apatías, las anemias, llamadas a-
llá comunmente opilaciones, la clorosi, que si en la
Europa es una enfermedad esclusiva de las mujeres
en el Brasil acomete tanto a uno como a otro
sexo, las enfermedades del sistema respiratorio, la
bronquite, la pulmonia, la pleuritis, las enferme-



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

dados del sistema circulatorio en grande escala, las diarreas, sobre todo en el verano, i la disenteria tanto periodica como epidémica acometiendo principalmente a la jente negra de los infelices esclavos traídos por allá por negocio de torpe mercado, muriendo todavia bajo el duro azote de sus cru-
les amos. Hai tambien la tisis en el campo, pero es muy frecuentísima esta enfermedad en Rio Janeiro ofreciendo todos los dias, dos, tres casos de mortalidad, con la diferencia particular que antiguamente la dicha ciudad era afligido por la fiebre intermitente i habia pocos casos de tisis. En la actualidad hai poca fiebre intermitente mientras la tisis es la enfermedad predominante.

Ademas hai en el Brasil otro molis-
tío propio de los esclavos venido del Africa, lla-
mada boubas o framboesia molistio de la piel que
se presenta bajo las formas siguientes: 1.ª boubas
secas que son tuberculos, al principio como cabe-
zas de alfiler, un poco blandas i como nucleos, en
el curso i desarrollo mas o menos amplios, desigua-
les, chatos, superficialmente ulcerosos, derramados so-
bre la cara, tronco i extremidades. 2.ª Boubas húme-
das, úlceras elevadas, planas, rubras granuladas de
una a tres pulgadas de diametro de las cuales vien-
te un fluido mucoso, cubierta alguna vez de ma-
teria amarilla (boubas atoneinadas) 3.ª Errores bou-
ticos, pezuñonas elevaciones del tamaño de la cabe-



za de un clavo i aun mayores en la planta de los pies, acompañadas de roeduras profundas i dolorosas que impiden caminar.

Entre los autores que han tratado de esta enfermedad, hai diversas opiniones: unos dicen que la enfermedad es una sífilis particular de los negros, otros por el contrario que no es, por la razon que ataca solo la piel i no otros órganos, como las mucosas, las glándulas, los huesos, sitios predilectos de la sífilis. De cualquier modo que sea la molístia cede solamente a las preparaciones mercuriales, pero a veces es inútil todo tratamiento.

Por último la pulga arador o pulga penetrante llamado gusano del Brasil que es el flagelo del país, insinuándose debajo de los comunes tejumientos, en las plantas i uñas de los pies, en el talón i raramente en las uñas de las manos, forma una molístia de todos los habitantes. El animal principia con el picar excitando un leve prurito i luego introduciéndose en la cutis se desarrolla un tumor pequeño que puede alcanzar al volúmen de una arveja, conteniendo algunos glóbulos purulentos que son los huevos del animal. Se saca con una aguja o alfiler i curase la herida con cualquier polvo cáustico.





Concreciones Urinarias

Cálculos Renales.

Synonimia. Arenilla, mal de piedra, litiasis renal, litiasis calculeosa que casi siempre dan lugar al cólico nefrítico, nefritis i pielitis calculeosa.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El veinte i dos de Febro de mil ochocientos sesenta i nueve un esclavo llamado Perbuto, perteneciente a la hacienda del Señor don Ricardo José Torres Guimaraes, de edad de 50 años o mas, de constitucion regular, mas bien flaco que gordo, temperamento linfático; cuando trabajaba en el campo fui acometido por un cólico nefrítico acompañado de abundante hematuria o flujo de sangre por las vias urinarias en su mediocre estado de salud.

Historia de los cálculos.

En el estado actual de la ciencia quien no conoce ~~la~~ ~~la~~ cuanto afligen i atormentan a la humanidad tales productos del organismo viviente!

Historia. — Si no me engano, la historia de los cálculos remonta a la mas remota antigüedad hasta los tiempos de Hipócrates i talvez antes de él, enfermedad no ignorada por los



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

griegos i latinos. En efecto el mismo dijo: "Ren-
tum dolor repentinus cum urinae suppresio-
ne, lapillorum aut urinarum crassarum micti-
tionem significat". Posteriormente a este baste in-
ferir, cui parum non vidit praeae aetas, nec fu-
ture; no hai autor que no hable de los cálculos i
arenillas, como Galeno, Celso, Paracelso, Struter,
Balsi, Vansvieten, Sydenham i muchos otros, pero
entre todos merece llamar la atención i digno de gran-
de elogio el celeberrimo Boerhave en la discusa-
cion o trabajo de sus comentarios para indagar
la naturaleza i el origen de los cálculos. Pero si los
autores antiguos como Boerhave, Sydenham i
Hoffman reconocieron la gloria en cuanto a los es-
clarecimientos de la anatomia patológica, los mo-
dernos no han sido frios espectadores de esta
afecion por haber descubierto i estudiado la
parte química la cual ha contribuido en gran
manera por la aplicacion terapéutica. Después
desde que en el siglo pasado halló Scheele el áci-
do úrico en los cálculos, aparecieron los muchos
trabajos de Wollaston, Fourcroy, Vanquelin,
Madrut, Brugnatelli, Prout i Magendie mu-
lándose los químicos i patólogos para distinguir
tanto en las investigaciones anatómicas como en la
composicion química. Finalmente no hace mucho
tiempo en 1838 i 1840 M. Biviale publicaba acerca de
la afecion calculosa el mejor tratado que se haya vis-
to i mas completo hasta el dia, no menos por el estu-

div práctico que por su vasta erudición que lo distingue.
Por último Bayen no pudiendo nada mas añadir a las concepciones urinarias estudiaba sus efectos tratando especialmente de la nefrite i pielite calculosa poco conocidas anteriormente.

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Definición. - Los cálculos i arinillas son cuerpos duros, son unas producciones morbosas inorgánicas, son, en fin, concreciones calcáreas mas o menos voluminosas, variables en su forma, color, tamaño, número, consistencia i composición química de los elementos que se encuentran en los órganos i cavidades del cuerpo humano. Son verdaderas piedras i cuerpos extraños que se forman en el interior del organismo vital, carecen de vida i no tienen ninguna conexión orgánica con los órganos en que están.

Volumen. - El volumen de los cálculos varia muchísimo segun los órganos i cavidades en que se encuentran, así en la vejiga puede alcanzar un tamaño extraordinario del peso de 300, 400, 500, 600, 700, 800 i mil gramos hasta mil quinientos noventa i seis gramos, extraído de la vejiga del cura de Bourges en diez i siete de Junio de mil seis cientos noventa, pero en el riñon no puede alcanzar sino al volumen de una arveja i aun mayor hasta el peso de seis onzas que encontro Torzo Balivi en un sujeto, habiendo



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

consumida la entera sustancia del riñon izquierdo.

El cálculo puede existir en el riñon i en el hígado bajo la forma de arenillas que son láminas o granos lucientes i bajo aun la forma de sedimento polvoroso, compuestos por granos muy pequeños. Hai tambien otra forma que es de cristalización, la cual si eria luego despues del enfriamiento de las orinas i vuelve a desaparecer calentandose las mismas por efecto del ácido úrico.

Consistencia. — Varía tambien mucho la consistencia de los cálculos i arenillas, segun Biriali, desde una blanda pasta hasta la dureza del mármol. Algunos cálculos son blandos en la superficie i duros en el centro, otros en capas diversas, ofrecen una dureza variable. En jeneral el núcleo es mas duro que la parte exterior i muchas veces al contrario.

Sitio i lugar de los cálculos. — Es rara aquella parte del cuerpo humano donde la esperiencia no haya encontrado cálculos, i por consecuencia en la vejiga, en los riñones, en la vejiga de la bil i conductos biliares, en el hígado, en la parótida, páncreas, intestino, lengua, útero, cerebro, amígdalas, conductos auditivos, conductos lagrimales, uretra, prostata, vesículas seminales, mamas, pulmones, articulo-

ciencia, venas i otros órganos; pero sobre todo en el aparato finito-urinario que es el que se presta mas fácilmente a esta clase de enfermedad.

Clasificación i composición.— Tanto la química orgánica como inorgánica han prestado grandes servicios a la humanidad a este respecto por la razón que habiendo analizado i descubierto los principios elementales de cada cálculo, ofrecen los conocimientos necesarios a la terapéutica, la cual sabe en el día aplicar ya este u otro remedio conforme a la composición i elemento dominante del cálculo que puede atormentar un cuerpo del organismo viviente.

Atenea de la composición de los cálculos, los químicos son de diferente opinion en clasificarlos. Bigelow clasifica los cálculos en orgánicos, inorgánicos i compuestos. Fourcroy por otro lado los divide en cálculos simples, compuestos i cálculos que tienen un núcleo de cuerpo extraño, mas ya sin entenderse a los otros me concretaré solamente a este último, añadiendo algunas sustancias descubiertas posteriormente.

Cálculos simples.— Estos cálculos no se forman de principios enteramente puros, pero presentan un elemento predominante o vestigios de otras sustancias.

- 1.º Cálculos con el ácido úrico puro o mezclados con uratos, carbonatos, fosfatos i alguna vez furo, sílice, alumina, concreciones amarillo-rojizas.



- 2.º Cálculos con uratos de potasa, de soda i de cal.
- 3.º Cálculos con el benzoato de amoniacos.
- 4.º Cálculos con el clorhidrato de amoniacos.
- 5.º Cálculos con el carbonato de cal.
- 6.º Cálculos con carbonato de magnesia.
- 7.º Cálculos con el urato amónico, muy raro, menos frecuente de los precedentes.
- 8.º Cálculos con el osalato cálcico que se encuentra sobre todo en los cálculos moniformes presentando el aspecto de una mora, i mezclados con fosfato magnésico-amónico o urato. En esta clase de cálculos encuentras tambien la materia animal i materia grasa, sustancia extraída por los químicos Chevalier i Baruel de muchos cálculos urinarios.
- 10.º Cálculos con óxido cístico o cistina de que hai un solo ensayo en el museo Dupuytren. Esta sustancia es muy rara. Wollaston fué el primero que la descubrió i despues Maret la encontró en un cálculo vesical. Posteriormente la observó Robert en algunos cálculos renales. Por último la encontró Stromeyer en la arenilla de un enfermo. Color amarillo limón.
- 11.º Cálculo fibrinoso, rarísimo. Encontrábase la fibrina por Maret a que habia dado lugar un coágulo de sangre.
- 12.º Cálculo con óxido féntico, rarísimo; habiendo analizado este cálculo Maret i Gangier era de un color canela oscuro.

Cálculos compuestos - Las diversas capas

de un cálculo se forman de diversas sustancias i alguna vez una sola posee diferentes elementos.

- 1.º Los cálculos de ácido úrico i de fosfato térreo o capas distintas.
- 2.º Cálculos de fosfatos térreos mezclados de color moroso claro.
- 3.º Cálculos de oxalato i fosfato cálcico de color de amarillo naranja.
- 4.º Cálculos oxalato cálcico i ácido úrico o urato amónico en capas distintas.
- 5.º Cálculos con urato amónico i fosfato térreo.
- 6.º Cálculos con urato magnésico i fosfato térreo.
- 7.º Cálculos con oxalato cálcico, ácido úrico o urato magnésico i fosfato térreo.
- 8.º Cálculos con colestirina son todas concreciones hepáticas.

Son estas las sustancias i elementos que hasta ahora se han encontrado en los cálculos; pero los principios mas comunes i frecuentes son el ácido úrico, urato amónico, fosfato cálcico i fosfato amónico magnésico.

Cálculos con núcleos de cuerpo extraño. — Cualquiera cuerpo extraño en la vejiga, un coágulo de sangre, de albúmina, de moco, un fragmento de instrumento, una bala, una astilla de algún metal, botones, pedasos de sonda, alfiler, aguja i otras cosas pueden dar lugar a un cálculo.

Naturalidad i patojenesis de los cálculos.



los. — Como todo proceso morbozo, la formacion de los cálculos i arenillas está envuelto en las mas densas tinieblas no obstante la decision de los médicos para investigar la naturaleza i las causas que los producen no menos que las opiniones de los mas distinguidos patólogos i de ambas escuelas famosas del solidismo i humoismo o mejor del *gatroquimismo* i *gastrohumoismo* moderno las cuales todavia se albatin desde los antiguos tiempos.

En verdad Hipócrates fundó su patología sobre los cuatro humores, sangre, bilis, atrabiliis i pituita, que admitiéndolos en el estado de ebullicion i crisis, conforme al predominio de alguno de esos principios, establecia la causa de la enfermedad, i a medida que salia fuera recobrábase la salud. Después de él vino la escuela *gatroquímica* de Paracelso i Vanhelmozio con sus secuelas, los cuales sostuvieron que los humores de nuestro cuerpo se podian alterar durante la vida del mismo modo que se encuentran alterados cuando han salido fuera i admitieron la existencia de unos ácidos alcális i otras materias o sustancias de las cuales hacian derivar las diversas acrimonias i disencacias que daban lugar a las enfermedades.

Olvidado el antiguo humoismo se levantó figante el humoismo moderno, el *gatroquimismo* actual con los progresos de la anatomia i fisiología i de las ciencias físicas i químicas



que de nuevo llamando en parte las ideas de Band-
mongio con la aplicacion de la quimica al estudio
de la patologia i fisiologia, hacen derivar varias
enfermedades del predominio, desproporcion i
diversa combinacion de los elementos que compo-
nen la sangre. Por esto la escuela humoral o gatro-
quimica moderna no reconoce sino la sangre co-
mo representante i productor de nuestro organis-
mo, la cual estragada, viciada, alterada en sus prin-
cipios, produce ya esta ya aquella enfermedad. Por
consecuente, segun la escuela humoral, la sangre
alterada, viciada en sus materiales yendo a ani-
mar los riñones por la elaboracion de las orinas
deposito en las mallas fibrosas sus danosos elemen-
tos i cria los cálculos. Sin embargo, la molis-
ticia de los cálculos, segun la escuela humoral, está
constituido por una enfermedad jeneral, como lo
albuminuria de Bright, la glucosuria, los tubér-
culos, la diatesis sifilitica, la diatesis cancerosa i
otras diatesis que se forman por los materiales
de la sangre descompuesta sin resultado de enfer-
medad al riñon, al pulmon, a las mucosas, a los
músculos, a la piel i otros sólidos tejidos.

Solidismo o escuela gatomecánica.
Dice: solidismo aquel sistema patológico que re-
conoce en la lesion de las partes solidas la en-
fermedad. Antiguamente Empedocle i Anaso-
gora admitieron la rigidez i el relajamiento o a-
flojamiento dicho (strictum et laxum) en la fibra



viviente, como causas inmediatas de enfermedades. En seguida, merced a los progresos de la física i de la mecánica, se establecieron nuevas teorías sobre el solidismo i reconocieron en los órganos la alterada porosidad, las contracciones, los contactos i los disencuentros hidráulicos, en cuyas teorías se ilustraron mis distinguidos compatriotas Alfonso Boul, Bellini i muchos otros.

Trascurrió algún tiempo i vino el vasto imperio de Brown que trajo ^{varias} ~~varias~~ luces sobre estas materias, i habiendo esclarecido las propiedades de la fibra viviente, con el auxilio de la reacción manifestada en los sólidos con la fuerza del estímulo i contra-estímulo, se estableció el dualismo vital en dos categorías, una de fuerza aumentada i otra de debilidad. Las teorías de Brown se publicaron en todas partes i su fama corrió por el mundo entero.

Con el progreso, finalmente, de la anatomía jeneral i de la patología, el solidismo vino a mudar de aspecto con las alteraciones que se encontraban en los tejidos de los órganos, i después comenzó a venir el oír del morbo en las fibras, órganos i aparatos de los tejidos sólidos. Por consecuencia con los principios de esta segunda escuela se explica diversamente la formación de los cálculos sobre la cual me permito decir algunas palabras.

La formación de la litiasis urinaria pro-

de un acaloramiento, una irritación gastro-intestinal con indigestión i acidez en el estómago, órgano de los vasos sanguíneos, producidos por la mala comida elementos muy azoados, abuso de vino, vida sedentaria, falta de ejercicio, afecciones artísticas i reumáticas, no excluyendo la condición hereditaria. Por tales precedencias de morbo nace una viciada elaboración de los alimentos. De allí un proceso químico entre los elementos, desarrollados por la enfermedad i forma los cálculos. Igualmente ciertas sustancias extrañas en la comida i bebido, no mudadas i transformadas, pasan a la sangre. Estas materias llegadas a los riñones a veces se expulsan disueltas en las orinas o por el contrario se depositan en las mallas de los riñones i se enciernen, mas frecuente tambien se vuelven cuerpos sólidos bajo la forma de arenilla i polvos pequeños o acumulándose capa sobre capa, depósito sobre depósito, quedando atacados a los riñones i comunmente en los conductos excretorios en las cuales se caban los nichos.

En fin Heupeland explica los cálculos, ser el efecto de cierta descomposición orgánica o de algunos vicios i obstáculos de secreción i de nutrición.



Etiología.— Hasta el día la etiología de los cálculos es bastante oscura, no encontrándose actualmente una patología que trate con orden i esclarecimiento suficiente de las causas que producen las concreciones calcáreas. Con todo, direi algo acerca de las causas principales que tienen mas influencia i relacion con el desarrollo de la litiasis, i las dividirei en locales i jenerales. En el caso de que trato yo no sabi enunciar una sola causa sino que la edad del infeliz esclavo alcanzaba a cincuenta o mas años.

Causas locales.— Esto mui conocido que cualquier obstáculo que se opona a la fácil salida del humor uramenticio de la orina por la detencion de este líquido en los cálices, en la pelvis i la vejiga, puede dar lugar a precipitarse i cristalizarse las sales. La cristalización sucede por la modificación de la composicion química de la orina la cual no teniendo su libre curso i demorando internamente, produce la absorcion de las partes acuosas i favorece la precipitacion de las sales insolubles, como el ácido úrico, los uratos i oxalatos.

Causas jenerales.— Edad. Como aparece de un excelente cuadro publicado por el ilustr. Cirial, que ha tratado de esta materia, los cálculos son mas frecuentes en los niños i viejos i menos en los adultos. Los niños pobres son mas expuestos a los cálculos que los niños de clase acomodada i rica,



mientras que por el contrario los viejos ricos sufren con mas frecuencia los cálculos que los viejos pobres.

Sexo.— El cálculo es menos frecuente en la mujer en comparacion del hombre por causa de la uretra mas corta i dilatada.

Causas hereditarias.— esto se puede negar que está comprobado que la herencia es una causa frecuente del mal de piedra. La trasmision por la via de la generación es un hecho reconocido por todos los autores que han tratado de esta afeccion. Se ha encontrado un niño calculoso que era hijo de un padre gotoso.

Causas cósmicas.— El clima ejerce una gran influencia sobre la produccion de la litiasis calculosa, puesto que se encuentra tanto en las regiones ecuatoriales de Europa como en la parte septentrional, del mismo modo que reina la hematuria endémica, dicha tambien estacional, en la isla de Francia, en el Brasil, en la isla de San Mauricio, en la erubia i la hematuria del Egipto que atacó a los franceses durante la guerra. La hematuria de los paises cálidos deberia por Mr. Peayer ignorándose del todo bajo cual influencia de causas se manifiesta i rara vez dependiente de cálculos. En el Brasil yo mismo he sido testigo de algunas hematurias durante el curso de graves enfermedades.

Causas diatélicas.— Las afecciones que tie-



nen una grande influencia sobre la urolitiasis, sin duda son la gota, la artritis, el reumatismo. La experiencia de muchos hechos citados por autores de respetable fama muestra una grande serie de males de piedra en enfermos que por la primera vez habian sufrido la gota o que procedio de padres gotosos. Sin embargo la orina de los gotosos presenta grandes porciones de ácido úrico, uratos de amoníaco i cal i fosfatos de amoníaco-magnésico. Además el efecto mas comun de la gota es la litiasis úrica, depositándose alrededor de las articulaciones i que da lugar a los uratos de sosa i de cal. También la orina de los reumáticos contiene suporcion de ácidos i de uratos, pero en menor cantidad. Otro lugar de predileccion de la gota por la deposicion calcárea es el aparato urinario i principalmente el riñon. Entonces sobre estos dos sitios de manifestacion, debe llamarse la atencion de los médicos cuando quieren tratar eficazmente las concreciones urinarias.

Causas alimenticias.— En todo tiempo los cálculos i arenillas han sido atribuidos a una alimentacion especifica i succulenta a un régimen animal con predominio de principios azoados, al abuso de vinos feruosos, a las bebidas espirituosas, a una vida regalona. En verdad quien mas ha conocido i estudiado este punto etiofisiológico ha sido el insigni fisiólogo Magendie que en efecto no pasa de una vaga hipótesis, mas sostiene algo de cierto comprobando como el pre-

dominio de los alimentos animales de la sangre, dando lugar a la gota, bien después a manifestarse localmente en las articulaciones i en los riñones.

Gareod ha examinado la sangre de los gotosos i ha encontrado una grande cantidad de uratos que no estaban en la sangre normal. Parece entonces casi comprobado que el origen de la litiasis urinario cuando derive de la gota sea una sangre desequilibrada en sus principios con el predominio de materiales azoados i constituye una enfermedad febril. Pero si los riñones estan interesados por la secrecion de la orina i las articulaciones por las producciones calcáreas no reside en estos organos la causa del morbo, sirven solamente para eliminar los diversos principios que abundan en la sangre, se encuentran empujados por el hecho secundario i no primitivamente al mismo modo de la glucosa i albuminuria de Bright.

Son estas, en fin, las principales causas que pueden haber una importancia para la formacion de ~~los cálculos~~ la litiasis calcálea, mientras tanto esperamos nuevos conocimientos que vengán a ofrecer mayores esclarecimientos en una cuestion tan agitada i complicada como la formacion de los cálculos.

Sintomatología. — Sin tomar una sintomatología ya de esto ya de aquella patologia interna o externa, yo referiré los caracteres, los sín-

tomas que mi caso práctico me ofreció en el Brasil, i me permitirían, sinous Professours, que yo los divida i distinga en caracteres locales, periclonales, consensuales i fenerales, como tambien distinguiri la enfermedad en dos periodos: 1º periodo del cólico nefrítico o nefralgia calculosa, 2º pielitis inflamacion de los conductos excretorios del interior de los riñones i membrana mucosa de los cálices hasta la pulvis que succede a la primera. A nadie debe parecer inútil esta diferencia porque el mas frecuente cólico nefrítico es pasajero i no se muda en pielitis o nefritis calculosa. El cólico dura algun tiempo, 20, 30, 48 horas, los cálculos i arenillas se espelen por la orina i el enfermo vuelve a la salud. Esto sucede así cuando acontece la inflamacion del pararenquima que da lugar a una escena muy triste i peligrosa, porque el cálculo dislocándose de su nicho i introduciéndose de repente en conductos mas estrechos, luego sobre vienen accidentes graves i funestos. En primer lugar comienzan los síntomas del cólico nefrítico.

Carácter local. — El esclavo que traté, cuando trabajaba en el campo, se vió repentinamente ~~por~~ acometido por un fuerte dolor vivo, agudo, que bastante lo atormentaba, el dolor particularmente partis de la region lumbar izquierda i descendia hasta el bajo vientre correspondiente. El dolor aun que continuado se resolvio de cuando en cuando

de mas veces que hacia al enfermo exalar fuertes gemidos pronunciando en agudos gritos. En la cama no guardaba reposo, se contorcía i agitaba como loco, encorvándose, segun dice Artes: dorsum aequi curvatur. Comentario de Wansriiten.

Carácter funcional. — Hematuria abundante, flujo de sangre roja por la via de la uretra, i muchas veces filamentosos acompañado con disuria i estranguria que llenaba mas de dos vasos o escupideras al dia.

Caracteres generales. — Anorexia, sudores frios, pulsos pequeños i contractos, temperatura natural.

Duraba este estado del cólico nefritico mas o menos de cuarenta hasta cuarenta i ocho horas i despues se mudaba el tren fenoménico gradualmente.

Segundo período de la pielitis. **Carácter local.** — El dolor que al principio era vivo, agudo, hacia menos gravativo i llevadero que permitia al enfermo mantener alguna poscion en la cama.

Carácter funcional. — La hematuria o flujo de sangre roja habia menguado, las orinas salian mas claras, pero muy crasas i purulentas con moco i arañillas. El paciente no obstante tenia gana de orinar, no podia hacerlo por la disuria i la estranguria, orinaba gota a gota continuamente i de cuando en cuando arrojaba filamentos de sangre cuajada.

Carácter consensual. — Al solloso añadíase tambien el vomito i la contraccion del testículo.

izquierda. Como digo: Penibus vero percussis dolor ad inguina testiculus descendit.

Caracteres generales.— Si al principio del cólico nefrítico no había fiebre, en este segundo estado o período los pulsos se hacían vibratos, fuertes y frecuentes, elevábase la temperatura del cuerpo, había sed, estiptisidad, náusea, la lengua era vermiza, la piel árida y caliente, enfin, en una palabra, un estado flogístico en plena forma atoraba al paciente. Además acentuaba al esclavo continuados escalofríos en algunos días del segundo período y a propósito de esto recuerdo un aforismo de Hipócrates: "Dum pus conficitur, febres et rigores magis fiunt, quam pus confecto."

Sintomatología física.— Con el tacto y la palpación, en la región de los lomos no se encontraba diferencia alguna sino que el solo dolor le volvía mas fuerte que lo había quitado. El vientre estaba tierno y duro en la región epigástrica, por consecuencia alcanzaba la idea que la vejiga estaba llena de orina con arenillas y sangre enajada. En efecto, en la grave enfermedad de que me ocupaba, no discurdí en usar todos los recursos de la curación que estaban a mi alcance. Puse muchas veces apliqué la sonda para sacar las orinas, vaciar los coágulos y arreglar la función urinaria, pero todo fui inútil. En el octavo día el esclavo con rostro pálido y abatido, en medio de convul-



ciones, contracciones de tendones, espasmo i un estado nervioso con estuporacion cerebral, se sonaria por su fatalidad, pues, talvez habia sonado su última hora; mientras por mi parte tengo la plena conviccion de haberlo tratado con todos los honores del arte salutar medico-quirúrgico.

Anatomia patológica. — Con el dolor que siente todo médico práctico cuando ve frustrados sus mas enérgicos tratamientos i miro perdido el fruto de su sudor i trabajo, triste i meditabundo acompaño el cadáver del infeliz esclavo hasta la tumba. Pero por amor que se debe a la ciencia i lleno del deseo enriquecerlo con nuevos conocimientos, quise perturbar el eterno sueño de aquel desgraciado. Sin embargo, debi tributarse alabanza al célebre Benivieni que sacaba la primera centella del fuego con que el inmortal Morgagni mejor encendió la lámpara de la anatomia patológica, la cual hace conocer en el cuerpo, todavia viviente, las diversas alteraciones orgánicas que se encuentran despues de la muerte sobre el frio mármol de la mesa anatómica.

Aunque el riñon derecho no habia presentado en vida mas que pocas señales de afeccion, con todo las alteraciones orgánicas eran casi las mismas i poco diversas del uno al otro. La autopsia me mostro que ambos riñones mirados por el lado exterior estaban marchitados i atrofiados. La superficie de cada uno se habia vuelto áspera

por verrucias carnosas. Cortados ambos riñones por la parte del borde convexo, cada uno me presentó muchos fuegos purulentos tanto en la sustancia tubular de Bellini, como en los cálices. Tubos i cálices se habian transformado en pequeñas posternas, que si alguna porcion se comprime en la mano, destilaba materia purulenta por cada uno. Habiendo examinado atentamente las dos porciones del riñon derecho, no encontré ni piedra ni arenilla. Mas no sucedió así con el izquierdo, sino que por el contrario me ofreció una piedra del tamaño de ^{una} arveja que ahora tengo el honor de presentarla a vuestro examen. La pelvis renal estaba rubicunda, alterada, por la dispeccion del proceso flogístico, los uróteris interiormente inyectados, la vejiga estaba casi normal, poco vermiza en la membrana mucosa del bajo fondo i alguna irritacion al peritoneo i membrana mucosa de los intestinos.

Diagnóstico. — Hasta que no hayo salido cálculo o arenilla por la via urinaria el diagnóstico de esta enfermedad puede ser siempre dudoso i equivoco, solamente observando los caracteres puramente razonables. Pero cuando se observa cólicos fuertísimos, orina crasa i mezclada con sangre, se puede sospechar de la existencia de algun cálculo. La anatomia patológica nos ensina varios casos de cálculos encontrados en los riño-

nos que durante la vida no habian presentado nin-
guna señal de existencia. Sobre todo brilla la diag-
nóstica de un modo positivo cuando se vesalir un
cálculo cualquiera, cuando los enfermos arrojan
arenillas o cálculos o cuando presentan un tren
sintomático que caracteriza un ataque de cólico
nefrítico. En este caso el cólico nefrítico pudiera con-
fundirse con un cólico hepático, pero hai diferencia
por el sitio del dolor, por la irradacion hácia los ór-
ganos sexuales, por la contraccion del testículo que
es un carácter patognomónico de afeccion renal
i por la secrecion i excrecion de las orinas.

**Diagnóstico del segundo período de
la pielitis.** — Diagnosi diferencial entre nefriti
parenquimatosa i pielitis i entre nefriti i cólico ne-
frítico, i entre nefriti i dolor a los lomos.

- 1.º La nefriti parenquimatosa ofrece dolor menos
fuerte, mientras la pielitis i cólico nefrítico pre-
sentan dolores muy vivos i agudos.
- 2.º En la primera, el dolor se establece gradual-
mente, en la segunda repentinamente.
- 3.º En la primera hai fiebre desde el principio i en
la segunda se manifiesta despues.
- 4.º En la primera la orina es menos ácida i muchas
veces alcalina, en la segunda hai acidez i es mes-
clado con sangre.
- 5.º La primera proviene de causas comunes, la se-
gunda por los cálculos mudados de sitio i irri-
tantes.

6.ª La nefritis se distingue de la lombalgia o dolor de lomos porque en esta el dolor se extiende hasta la región lumbosacra, ni hai síntomas propios tanto en la secreción i excreción de la orina como en las cualidades de esta.

Por último el cólico nefrítico i la pielitis consecutiva pueden confundirse con la peritonitis.

En esta última el dolor es siempre menos vivo i superficial que se exaspera a cualquier toque i presión, i va acompañada de la fiebre que al principio falta al cólico nefrítico.

Curso, duración, éxito. — Los cálculos pueden estar largo tiempo en los riñones sin dar señales de existencia, i entre tanto el individuo afectado puede gozar una mediana salud. Las investigaciones patológicas son muy frecuentes en demostrar este asunto. Hai casos de enfermos afectados por litiasis que se han curado felizmente espeliendo las arenillas polvorientas i de fácil salida sin sufrirla mas en su vida. En jeneral el curso de los cálculos i arenillas es crónico i no se puede marcar exactamente la duración que varia muchísimo. El caso mas frecuente es el cólico nefrítico producido por el cambio de posición de los cálculos que se dislocan del primer lugar, i en esta circunstancia el cólico puede hacerse pasajero con la espulsión de arenillas; pero existiendo la diatesis calculosa, nuevas concreciones se van formando i el sujeto se cura mo-

mentariamente. Lo sucede así cuando los cálculos alcanzan un tamaño, cuando son angulosos, i duros i ocupan su asiento en algun órgano internamente, trastornando el curso de funciones importantes a la vida que en esta ocasion dan siempre lugar a exitos graves por las afecciones inflamatorias que se forman en el hígado, por los cálculos hepáticos, i en los riñones, por la pielitis i nefritis como en efecto, en el caso referido.

Prognósticos. — Hasta que los cálculos i arenillas producen solamente el cólico nefrítico recurrente i se espelen fácilmente, el pronóstico será siempre recurvado. Pues cuando los cálculos han producido la pielitis calculosa i se observa una abundante ematuria i haya pasado algun tiempo desde que comenzó el cólico nefrítico, mirándose las orinas crasas i con pus, el pronóstico en tales circunstancias debe ser gravísimo por causa de la supuración que ha tenido lugar, causando frecuentemente la muerte, la funesta consecuencia de la afección calculosa.

Tratamiento. — Si hai morbos donde un bueno o mal tratamiento puede ayudar o perjudicar para un enfermo, son justamente los cálculos i bajo el punto de vista de los fármacos, interesa conocer i determinar la composicion química de las concreciones calcáreas por medio de

un anticipado análisis de las mismas, no pudiéndose siempre descubrir sus principios con el color i otras propiedades físicas. Mientras la ciencia fué niña i antes que el ilustr. Scheele hubiese descubierto el ácido úrico i otros elementos calculeosos, pudo ser tolerado i dispensada cualquier empiria tratamiento, mas ahora que la química ha penetrado en los secretos de la naturaleza, ahora que ha hecho sus grandes progresos i las ciencias todas mutuamente se ofrecen la mano, sería una vergüenza i un escándalo para no aprovechar de los resultados químicos para aplicar este u otro fármaco conforme los elementos predominantes del cálculo, mientras que sabemos muy bien como un dato farmacológico disuelve una concrecion puede favorecer la composicion química de otra i por consecuencia se presta para aquella perjudicial para esta i vice-versa.

Viniendo entonces al tratamiento de los cálculos, lo dividiré en tres tiempos, en el del acto del paroxismo del cólico nefrítico, en otro para atacar i espulsa las concreciones calcáreas i finalmente el tratamiento profilático dietético o higiénico. Comenzando por el tratamiento del cólico nefrítico, lo subdividiré en interno i externo.

Tratamiento interno. — En el caso del estallido cuando se sintió acometido por el cóli-

es nefrítico acompañado con la ematuria abundante, solo con la sospecha que podían ser la causa de la enfermedad los cálculos, luego fui sangrado i poco tiempo después de siete u ocho horas le fueron aplicadas unas ventosas sobre la región renal. tomé baños repetidos i fricciones de unguentos calmantes de cicuta i belladona mezclada por el unguento mercurial napolitano. En el tercero i cuarto día, presentándose el bajo vientre duro i hinchado por el aumento de los gúesos sanguíneos i de las orinas que no podían salir libremente de la vejiga, le introduje algunas veces la sonda a fin de arreglar la función urinaria i evitar depósitos en la vejiga, i en efecto alcancé a vaciarla tanto de la orina como de los coágulos para que estos salieran enteramente practiqué continuamente inyecciones tibias i alcalinas.

Tratamiento interno. - El enfermo tomó de hora en hora una píldora de extracto tebaico i en la noche un purgante de óleo de ricino, en seguida bebidas refrescantes simples con almendras amargas i nitrato de potasa. Quitado un poco el cólico nefrítico i principiando la inflamación de los riñones con la solución salina, fui añadiendo el tártaro emético, cataplasmas emolientes sobre la localidad, no faltaron, como también fomentaciones tibias i continuación de los baños. Apesar de tal tratamiento la molestia siguió siempre adelante, hasta que cortó el hilo de la vida al sujeto en cuestión.

*Tratamiento eradicatorio para espeler
i prevenir las concreciones calcáreas.*

*Este tratamiento será aun dividido en tratamien-
to farmacéuticos i en aguas salinas.*

*Tratamiento farmacéutico. — El trata-
miento farmacéutico consiste en algunos reactivos
químicos muy recomendados llamados aun liton-
tílicos, en particular si son concreciones de ácido
urico i uratos, que sirven al mismo tiempo para
calmar el órgano de las vías urinarias. Tales sus-
tancias son el carbonato de soda i potasa de una
hasta dos dragmas por día, o en agua simple o en
una decoction de parietaria, quina solana, espino-
so, yerba saponaria, emulsion de simientes mucil-
ajinosas, el acetato de potasa o tierra faliata de
tártaro, el nitró, el crumor de tártaro, el ácido ben-
zoico, el borato de soda i de potasa. Siendo los cál-
culos compuestos de fosfato magnésico amónico au-
cilian en prefuencia los ácidos minerales mezcla-
dos en agua, como el sulfúrico, el nítrico, el hidro-
clórico, como capaces de atacar los cálculos i di-
solverlos. También la limonada con el ácido ní-
trico se cree específico en la cura de los cálculos
compuestos con el oxalato de cal. Lea señora
Stephens recorriendo como específicos las pí-
ldoras fabonosas con cascara de huevos calcina-
das.*

*En esta circunstancia voy a enumerar algu-
nos vegetales reconocidos en la cura de la litiasis uri-
naria, como son las cinerarias apurientes, las hojas*

de tomat, el espánago, la uva orsina, la pariuro brava;
el ononide espinoso, i otras yerbas.

Aguas salinas. - En cualquier lugar donde hai enfermedades producidas o por mala influencia del clima o por danosas condiciones del suelo malsano o por un especial régimen de vida o por otros estravios del hombre, en todo la Providencia que nos regula i gobierna supo crear a favor de la humanidad doliente algunos medios oportunos para triunfar i aliviar los males que la atormentan de muchas maneras. Si los cálculos son muy frecuentes en la Europa, el arte i la ciencia descubrió de la madre naturaleza unos reactivos químicos para descomponerlos i espelerlos. es hai lugares en la Europa donde no se encuentran aguas benéficas i llena de principios para atacar estos productos que tanto afligen al finero humano.

Las aguas mas conocidas para descomponer las arenas se encuentran en Francia, Alemania, Inglaterra i Italia.

Francia. - Por mi parte es inútil hablar de las virtudes benéficas del agua famosa de Vichy de ~~Plombières~~ Plombières, Contrexville, Val de Sain-Alban, Condillac, Sain-Galmier de Salmat, en Rougemont, Evian, Plaffers, Bussang hai otras aguas alcalinas frias.

Alemania. — Las principales aguas alcalinas son de Carlsbad, en la Boemia, aguas de Seltz i Ems en el ducado de Crassu.

Italia. Aun la Italia la cual fué en otro tiempo la gloria i el esplendor de las naciones, la fuente de la humana sabiduría, el fuego sacro de las letras, de las ciencias, de las artes i del progreso social; la cuna de muchos jénios, la tierra del encanto, de la armonía, posee las aguas benéficas. Si los extranjeros la van a visitar por la dulce temperatura, por su cielo limpio i sereno, bendito de Dios, para observar los grandes monumentos que recuerdan a la posteridad su grandeza, por los hechos memorables que la hicieron célebre i también para inspirarse en las bellas artes de que fué la madre, aprovechan sin duda de sus aguas minerales. Por consecuencia en Genua (Jenova) se encuentran aguas para los cálculos. En Torre Annunziata, Castellana i las faldas del Vesuvio donde en el verano corre la gente de las mas remotas partes del mundo a esta última ciudad del Capolitano, la cual se hace el emporio de los pueblos de la tierra, tanto por sus virtuosas aguas como por el puerto de la estación.

Tratamiento hipiúrico. — En caso de litiasis calculeosa debe prohibirse al enfermo comidas mal sanas e indigestas i deben reemplazarse por alimentos livianos, sobre todo las ~~fr~~

~~razón de las~~ fuitas. Pero si la enfermedad ha sido producida por un régimen azoado, por una nutrición alimenticia i los cálculos i arenillas son compuestos de ácido úrico, urato amónico, fosfato de cal i fosfato amónico magnésico, se prescribirá un régimen vegetal con la mas pequeña cantidad posible de alimento animal. Si por el contrario las producciones inorgánicas abundan en carbonato de cal, el régimen vegetal será reemplazado por el animal.

Hai médicos que prohíben el vino, el té, el café i otros licores como excitantes difusivos, mientras hai otros que han experimentado que la orina que se arroja despues de haberse tomado café contiene mucho ácido úrico. Si el café entonces favorece ~~entonces~~ la espulsion del ácido úrico; porque prohibirlo a los infelices enfermos que preguntan al médico si lo pueden tomar? esto se permitirá ver un vino generoso, pero una pequeña porcion no se negará i será mezclado con un poco de agua natural o alcalino de Vichy, bajo la inteligencia que no debe durar mucho tal tratamiento con el agua de Vichy porque puede favorecer la formacion de cálculos de fosfato i carbonato de cal i magnesia.

En fin el enfermo ha llevado una vida sedentaria se pondrá en ejercicio. Hemos dicho tambien que el reumatismo, la artitis, la gota pueden dar lugar a esta enfermedad i en estas circunstancias debe observarse el tratamiento de las molestias primeras. Finalmente cuando se ha pro-

didó conocer que la enfermedad pueda provenir por influencia del clima, aun el grand. Hipocates se expresaba en estos terminos: fuze locum in quo aegrotasti.

Por fin, señores examinadores, terminará la prueba escrita a que habéis tenido a bien sujetarme en cumplimiento de los estatutos de vuestra ilustre i distinguida universidad. Este es pues, el trabajo que mi escaso conocimiento i mi pobre inteligencia puede ofrecer a vuestro criterio. Mas no dudo que en él podáis encontrar tal vez algunos errores, pero si así fuere, confío que vuestra indulgencia me disuipará en atención a la oscuridad en que todavía yace la ciencia médica a pesar de los grandes progresos i nuevos descubrimientos que día por día vienen a enriquecerla como tambien las dificultades que me superan por el poco conocimiento del idioma, encontrandome embarazado a cada paso para expresar un pensamiento, siendo la causa de esto mi poca permanencia en este envidiado suelo.

Concluiré manifestándoos la alegría que me anima por la confianza i cortesía que me habéis inspirado, por lo que conservaré siempre una eterna gratitud, deseando vivais largos i felices años para orgullo de la ciencia que profesais.

Nicolas Pirani,

Santiago Octubre 22 del 1869