

81-8-A-N16-
1881

581

Ca 2565



Paris 1881





618666863
i 25832761

U. S. S.



Señores

Animado con la benevolencia que distingue á V. S. S. me atrevo á esponer estas mal escritas líneas, seguro de que serán aceptadas con indulgencia por este ilustrísimo tribunal.

Voy á ocuparme de la Lithiasis úrica, y seguir para el estudio de esta enfermedad el orden siguiente: 1.º Breves detalles de los caracteres químicos del ácido úrico, sin los cuales es del todo imposible poder conocer dicho ácido y mucho menos poder hacer su análisis cuantitativo.

2.º Métodos de investigación para hallar el ácido úrico. 3.º Clasificación de los cálculos. 4.º Fisiología del ácido úrico. 5.º Causas. 6.º Síntomas y cólico nefrítico. y 7.º Tratamiento.

Caracteres químicos del ácido úrico.

Substancia orgánica de color blanco, cristalina, insoluble en el alcohol en el éter y en agua fría, necesitando 1500 gramos de agua para disolverse. Es soluble en el agua hirviendo en la potasa y en la sosa. El ácido clorhídrico le precipita de sus soluciones alcalinas, dando un precipitado de forma gelatinosa, el ácido sulfúrico concentrado le disuelve sin descomponerse y basta añadirle agua para precipitarle. Da reacción débilmente ácida puesto que no enrojece la tintura de tornasol.

Los métodos de investigación para hallar el ácido úrico son tres. 1.º Análisis químico. 2.º Microquímico y 3.º Microscópico.

1.º El método químico se funda en la

reacción característica que da el ácido úrico tratado por el ácido nítrico y el amoníaco llamado purpurato amónico.

Las manipulaciones que deben seguirse son; el líquido o residuo que se presume exista, el ácido úrico o los uratos se hecha una pequeña porción en una capsula de porcelana se tiran dos o tres gotas de ácido nítrico se calienta hasta que el exceso de ácido nítrico se haya evaporado; añádense despues una o dos gotas de amoníaco y aparecerá una magnífica coloración roja llamada purpurato amónico.

Para obtener la reacción del purpurato amónico Wagner de la Source se sirve del bromo (en la proporción de 5 gotas de bromo por 100 gramos de agua) porque las mas de las veces con una sola gota de bromo llegaría la oxidación a formar el ácido pasabánico y oxálico que es precisamente lo que se quiere evitar.

2.º Microquímico; el ácido úrico no experimenta ninguna modificación en el

ácido acético y en el clorhídrico; se pone una solución débil de sosa o de potasa, entre el cobre objetos y el cristal, desaparecen los cristales de ácido úrico para formarse uratos de sosa y de potasa, y añadiendo ácido acético reaparecen dichos cristales. Los uratos se presentan bajo la forma de esferas amorfas añadiendo una gota de ácido acético vemos precipitarse el ácido úrico en forma de cristales romboidales cuadrados. 3.º Microscópico: con un aumento de 120 a 215 de diámetro se descubre en el objetivo del microscopio el ácido úrico en dos formas típicas de cristalización, unas que podríamos llamar verdaderas que cristallizan en tablas romboidales, cuadradas y rectangulares y otras falsas que no tienen formas definidas.

La mayor parte de los sedimentos de urato que se encuentran en las orinas ácidas están formados por el urato ácido de sosa.

Se presenta mirado en el microscopio bajo la forma de esferas amorfas de una

coloración que puede variar desde el rosa pálido al rojo moreno. El urato amónico se encuentra casi siempre en las orinas alcalinas y no hay que extrañar encontrarle mezclado con los fosfatos de cal y de magnesia; lo que le distingue del urato ácido de sosa es que las esferas presentan en su superficie prolongaciones.

Los caracteres físicos de un cálculo no bastan para decir fijamente si contiene ácido úrico y uratos, es indispensable hacer el análisis químico cuantitativo.

Los cálculos de ácido úrico se disuelven en una solución de potasa que deja depositar cristales de ácido úrico fáciles de conocer por la formación del murávido. Para analizar un cálculo úrico se reduce a polvo, se hecha en una solución de potasa o de sosa cáustica al veinteavo, se mantiene en ebullición mientras desprende amoníaco enrojeciendo el tornasol. El alcali disuelve el ácido úrico, se filtra el licor sobre una toalla para separar los residuos insolubles,

se hace pasar una corriente de ácido carbónico para saturar el alcali y se deposita urato de potasa y de sosa casi insoluble, se recogen los cristales sobre un filtro o sobre una toalla y se lavan en agua fria. Para obtener el ácido úrico se disuelve en caliente, en una disolución de potasa al treintavo, se filtra al traves de una toalla y se añade ácido clorhídrico puro y diluido en escero, el ácido úrico se deposita y al cabo de 12 horas se le puede recoger sobre un filtro.

Para hallar la cantidad de ácido úrico que contiene la orina es preciso coger 200 ct. cub., se echan 20 ct. cub. de ácido nítrico, se revuelve bien la mezcla y se deja en frio por espacio de 36 ó 48 horas, pasado este tiempo se recoge el ácido úrico y se pesa.

3.ª Clasificación: La clasificación mas admitida es la que se funda, en la reaccion que dan las sustancias que pueden formar concreciones ó depósitos

en las vias urinarias. Pueden ser ácidas, alcalinas ó indiferentes. De modo que por esto se ha dividido la *Lithiasis* en ácida, que comprende la úrica y la oxálica. *Lithiasis* alcalina que comprende la calcárea y la amoniaca. *Lithiasis* indiferente que comprende la pantiaca y la cística.

Daremos una idea general de sus caracteres físicos y químicos. De todos los cálculos los úricos forman los dos tercios de la cantidad total, son los que alcanzan mayor volumen en el riñon, su número está en razon inversa de su volumen, son pequeños redondeados, rugosos ó con facetas, su coloracion puede variar desde el bermejado caoba, al amarillo claro, segun la cantidad de pigmento, son los mas densos, se forman principalmente en los cálices ó en la pelvis renal.

Lithiasis oxálica caracterizada por formacion de arenillas ó pequeños calculos de superficie áspera por esto se los da el nombre de murales por compararlos con

sen muro, de color gris arenado formados de cristales octaédricos de oxalato de cal, solubles en los ácidos nítrico y clorhídrico, después de los úricos son los mas frecuentes en el riñon, son estratificados del volumen de un grano de cáñamo. Se les encuentra en la sustancia medular, en los cálices y el vaxineté.

Lithiasis calcárea, formada de bisulfato de cal, de fosfato tribásico de cal y de magnesia, se presentan bajo la forma de pequeñas concreciones, blanquecinas o bronceadas. Solubles en los ácidos e insolubles en los alcalis.

Lithiasis amoniacal: el fosfato amónico magnésico, es muy comun en las capas exteriores de los cálculos vesicales y apenas se encuentra en los riñones y en los divertículos de los cálices. Cálculos grandes poco densos, formados de prismas romboidales insolubles en los alcalis y solubles en los ácidos débiles (acético).

Lithiasis xántica. La xanquina

sustancia arenada soluble en el amoniaco, la potasa y los carbonatos alcalinos. Los ácidos la precipitan de sus disoluciones alcalinas. Cristaliza en octaedros. Forma arenillas o calculillos esferoidales, lisos amarillos, Lithiasis comun en los niños que produce cólicos nefríticos.

Lithiasis cística, cálculos formados de cistina sustancia arenada y sulfurada, dimorfa y con escasa afinidad química. Forma arenillas o cálculos de gran volumen, ovalados, de superficie irregular y núcleos úricos de color amarillo y verde. La orina ácida, al descomponerse forma hidrógeno sulfurado y tñe en negro, el vaso que la contiene.

4.º Fisiología del ácido úrico. En estado fisiológico la orina es ácida debido a que contiene urato ácido de sosa y vestigios de ácido úrico libre. Berzelius creía que era debida al ácido acético: Liebig cree que es debida a los sulfatos ácidos: Lehmann, cree que es al ácido hipúrico y al ácido

lactico los dos á la vez. Segun Rabuteau al fosfato acido de sosa y para Pyrsson á un fosfato úrico sódico. La acidez de la orina no es debida á la presencia de ácido úrico libre, sino á los ácidos que entran á formar parte, en la orina, combinados con las bases, sosa, potasa y magnesia, formando sales. El ácido úrico se encuentra en la orina, de los hominívoros, reptiles y pájaros carnívoros, la cantidad de dicho ácido varia en los diferentes animales. Los reptiles y los pájaros son los que tienen mayor cantidad y en estado sólido. En los carnívoros la cantidad es menor, ocupando la del hombre el término medio entre las clases antedichas.

Para Lehmann el término medio de ácido úrico hallado en la orinas durante 24 horas es de un gramo. Segun Lorange la evalúa en un gramo 25 centigramos y Parthes en 0.555 grs.

Con lo que acabamos de exponer se ve que los autores no estan acordes en el término

medio del ácido úrico. En el cerebro, en la sangre, en el riñon, en los pulmones, en el bazo, en el higado y en el tejido fibroso se han hallado vestigios de ácido úrico en forma de uratos.

Lo que todavia está en litigio es saber como se forma el ácido úrico. Dos son las teorías químicas, la de oxidacion y la del desdoblamiento. El ácido úrico es un producto excrementicial que no ha alcanzado el término en que deben detenerse estos productos antes de ser espulsados del organismo, es decir un producto que no ha sido bastante quemado para llegar al estado de ureas.

Para algunos el ácido úrico, como la úrea es uno de los productos que resultan indirectamente de la destruccion de las sustancias albuminóideas, y provienen sin duda de la accion del oxígeno sobre sustancias formadas por los glóbulos rojos de la sangre "Nisseron".

He aquí como Bequerel cree que

se forma el ácido úrico. Para que los residuos de nuestros tejidos abandonen el organismo bajo la forma de úrea en cantidad determinada, es menester que hayan sido completamente quemados por el oxígeno que circula en la sangre; esto es lo que sucede en la inmensa mayoría de casos, pero no se verifica siempre así, así es que en ciertas circunstancias este oxígeno no está en cantidad suficiente para quemar los tejidos que dejan de formar parte en el organismo, o lo que esto mismo, si se emplea a otros usos, o si está en exceso en los tejidos quemados. En estos tres casos el resultado final es el mismo y en su consecuencia en lugar de úrea, es un producto incompletamente quemado, es en particular el ácido úrico y se ve entonces producirse el estado general al cual se le ha dado el nombre de diatesis úrica.

Segun Liebig el ácido úrico proviene de la descomposición de nuestros órganos, de manera que segun él, la desasimilación

de los tejidos por medio de la fijación del oxígeno en las materias proteicas da por resultado el ácido úrico; si una cantidad mas considerable de oxígeno circula en la sangre arterial, mas cantidad de ácido úrico será convertido en úreas y ácido carbónico y esta última ganará las vías naturales.

Es muy consecuente que si la úrea es el producto final de la oxidación de las materias nitrogenadas, todas las causas que tengan por efecto aumentar la cantidad de oxígeno contenido en la sangre así como el mayor número de glóbulos rojos, la frecuencia y principalmente la amplitud de las aspiraciones, la vigilia, el trabajo muscular, el aumento de la temperatura central del organismo, el descenso de la temperatura exterior, el calibre de las arterias, hibernación &c. darán mas cantidad de úrea y menos ácido úrico.

Graves objeciones pueden hacerse a la teoría de la combustión como a

causa única de la formación de la úrea.

La primera consecuencia es que toda combustión ó de dar una excreción, así que á medida que esta aumenta habrá mayor pérdida, tendrá forzosamente que aumentar el número de calorías producidas y ser por lo tanto mayor el foco de calor; no se puede explicar la gran cantidad de úrea que se encuentra en ciertos diabéticos, sin elevación de temperatura. "Los diabéticos eliminan una cantidad de úrea, mas considerable que los enfermos poseídos de fiebre y sin embargo su temperatura está mas baja; Brounserdel"; no se puede invocar á causas tales como la poliúrea para explicar la disminución de temperatura, pues que Demange á visto algunos casos de arteria esceriva sin poliúrea en los cuales había igual disminución de la temperatura.

Otra objeción basada en datos fisiológicos. "Beaunis") La respiración muscular es mas activa, que la de los

otros tejidos presenta tambien diferencias segun la respiración de los animales y la edad, así es que los animales de sangre fria y los recién nacidos, consumen menos oxígeno y producen menos ácido carbónico que los animales de sangre caliente y los adultos"

Nadie ignora la cantidad elevada de calor que producen los pájaros (40° á 45° grados Beclard) la rapidez de la respiración y amplitud, la actividad circulatoria y gran potencia muscular sucumben pronto á la abstinencia de alimentos (24 horas) antes no mueren despliegan gran cantidad de fuerza.

El ácido úrico producto incompleto de oxidación, tambien se encuentra en los excrementos de los insectos que tienen una actividad verdaderamente extraordinaria de todas sus funciones.

Se deduce de lo dicho, que si la úrea es el producto final de la oxidación de las materias nitrogenadas, ¿como

puede ser que el ácido úrico sea un producto incompleto de oxidación, cuando acabamos de ver que los pájaros gozan de todas las condiciones fisiológicas para que el término final, sea la úrea y no el ácido úrico y los uratos? Aunque se cite, las serpientes y las tortugas (estos últimos degluten el aire mas bien que respiren) animales de sangre fría en que las oxidaciones son lentas y por lo mismo se encuentra el ácido úrico en sus excrementos. Es cierto que sus funciones se verifican con lentitud que tardan 6 meses en digerir los alimentos, que sus movimientos son pererotos, pero esto no tiene nada de patológico, sus funciones son tan fisiológicas como las del pájaro.

Se ve con lo que acabamos de decir cuanto incertidumbre reina todavía.

¿Puede tener el ácido úrico y la úrea, lo mismo que otras sustancias otro origen que el de oxidación?

El de desdoblamiento.

Dice Robin en su tratado de los humores.
"Se puede hacer constar por el análisis que los uratos forman parte en la composición inmediata de las sustancias de los ligamentos articulares y de todos los otros tejidos fibrosos. Es aquí donde se forman por desdoblamiento desanimilador los principios nitrogenados no cristalizables de estos tejidos, de aquí pasan a la sangre y son excretados, es el estado de nutrición de estos tejidos que es menester cuando, accidentalmente producidos en cantidades exageradas, pasan a la orina."

Robin piensa también que la úrea no es el producto de combustión de las materias nitrogenadas formada por el acto respiratorio, se sabe hoy día que no se fabrica ningún compuesto en este acto, en donde, como en la excreción de la orina, no hay mas que exproliación de principios formados durante la desanimilación nutritiva, tanto la úrea, como otros principios de la misma clase, nace por cata-

lisis desdoblante durante la desasimila-
cion.

En donde se forma el ácido úrico? en
que tejido? Hay algun organo que sea el
productor del ácido úrico? Podemos decir
como Lehmann que es muy difícil ase-
gurar si el ácido úrico se forma en los
tejidos o en la sangre por medio de prin-
cipios nitrogenados que ha adquirido de
los tejidos. Pawlinoff cree que proviene
principalmente de los vasos, o mejor dicho
de la sangre, despues de la ligadura de
los ureteres, los depositos de uratos parti-
rician de los vasos linfáticos y sanguíneos;
segun él el ácido úrico se encontraba
en la sangre bajo la forma de urato
de sosa neutro que es mas soluble que la
sal ácida. Happe Geyler y Bischoff
admiten que el ácido úrico se forma á
expensas de la gelatina que se encuen-
tra en la sangre. Halewski ha sostenido
la opinion de que el ácido úrico se for-
ma en el riñon, por los resultados obtenidos

en sus experiencias con los pájaros y
reptiles.

Despues de la ligadura de los ureteres,
se forman depositos de ácido úrico en el
riñon y en otros organos, de modo que
despues de la nefrotomia, estos depositos
disminuyen considerablemente, cree que
dicho ácido no se encuentra en la san-
gre, pero Meissner le ha encontrado.
Pawlinoff ha demostrado que el ácido-
úrico se deposita en diferentes organos
despues de la ligadura de los vasos del
riñon, prueba cierta que el riñon no
es el organo de formacion del ácido úrico.
Bank hace provenirle del baro, por el
hecho que fuertes dosis de quinina di-
minuye el ácido úrico; pero la extirpa-
cion del baro hecha por Claudio Bernard,
no hizo disminuir su cantidad en la orina,
el mismo autor dice que tampoco aumenta
en las enfermedades del baro.

Modernamente se le atribuye al bi-
gado una nueva funcion de desasimila-

cion contribuyendo en gran manera á la formacion de ácido úrico y úrea, basada en los experimentos químicos hechos por Meissner que la cantidad de ácido úrico hallada en los músculos es muy pequeña relativamente á la que existe en el hígado, el Dr. Guiniquand analizando algunas parémquimas hepáticas ha observado una relacion inversa de cantidad entre las materias extractivas y las colágenas y la albúminas.

Pruebas de orden experimental: las únicas que se conocen hasta el presente son debidas á Cyon. Cuantas mas número de veces hizo pasar la sangre por el hígado mayor fue la cantidad de úrea y ácido úrico que encontró despues de analizadas.

La produccion normal de ácido úrico en el hígado considerado como resultado de una funcion fisiológica de este órgano, encuentra potentes argumentos en ciertas circunstancias patológicas, tales como la gota, por ejemplo en donde el ácido

úrico al estado de urato de sosa se acumula en la sangre y figura en todas las producciones que dependen de esta enfermedad.

La congestión hepática es frecuente en la gota. Gairdner en su tratado ha señalado entre los fenómenos que hacen temer los accesos de gota la tumefaccion del hígado.

Galier Boissier, ha señalado igualmente segun su experiencia personal el acrecentamiento temporario del hígado que prelude los accesos. Para Tendamore el exceso de ácido úrico no es nunca tan notable como cuando el hígado y los órganos de desasimilacion estan inmediatamente afectados de enfermedad.

El hecho interesante para nosotros es la coincidencia de la hiperemia hepática con el acrecentamiento del ácido úrico en la sangre, que, segun Garrod, empieza á producirse en el periodo que precede á la aparicion de los accesos de gota. Existe en verdad una relacion entre los dos fenómenos, en el hígado en-

fermo, el ácido úrico se forma en escero, despues se acumula en la sangre y contribuye a provocar el desenvolvimiento del accero de gota. "Génadois".

5.ª Causas y origen de los cálculos de ácido úrico.

Como puede el ácido úrico encontrarse en la sangre? De dos maneras. despues de una alteracion patológica de los glomérulos que se opone a la filtracion normal del serumen sanguíneo y por lo tanto a la eliminacion del ácido úrico, o bien una produccion exagerada de ácido úrico, no bastando el riñon para eliminarle.

Cuando el riñon funcionará mal, no podrá eliminarse el ácido úrico y entonces forzosamente quedará en la sangre dando lugar a la gota con todas sus manifestaciones. Si la sangre se encuentra sobrecargada de ácido úrico al pasar por el riñon aunque esté en estado fisiológico como que los uratos se hallan en escero y tienen malas condiciones de solu-

bilidad, se precipitan formando las arenillas, cálculos o piedras.

Otras veces no dependerá tanto la formacion de los cálculos del escero de ácido úrico, como de la alteracion local de los riñones.

Segun Sherer la orina puede sufrir transformaciones en las primeras vias de la orina, debida a un fermento que se origina en la mucosa; favorecida la fermentacion por el estado constitucional del individuo y la lentitud en la marcha de la orina, la materia pigmentaria da por medio de la fermentacion ácido láctico, este, en presencia de los uratos se unirá a las bases y el ácido úrico puesto en libertad se precipitará formando arenillas o cálculos.

Se deduce de lo dicho, que podran formarse concreciones en los organos urinarios, ya sin alteracion anticipada de estos organos, ya despues de la alteracion producida por una cantidad muy

considerable de ácido úrico. Las primeras serán primitivas, las otras secundarias.

"Las primeras dependen de ciertos estados generales del organismo que se designan bajo el nombre de diatesis y las diatesis dependen a la vez muy probablemente de una composición viciosa de la sangre causada por un disturbio de las funciones que concurren a su formación" Mercier".

No está todavía bien establecido que el género de alimentación influya respecto a la producción del ácido úrico porque mientras que Philip Wilson atribuye su formación a una alimentación vegetal, Stagentie, al contrario acusa una alimentación animal. He tenido ocasión de ver enfermos afectados de arenillas y su alimentación era mixta sin ser escriva.

Lo cierto es que el género de alimentación no influye en la producción

7
podrá se precipitará formando arenillas o cálculos.

Se deduce de lo dicho: que podrán formarse concreciones en los órganos urinarios, ya sin alteración anticipada de estos órganos, ya después de la alteración producida por una cantidad muy considerable de ácido úrico. Las primeras serán primitivas, las otras secundarias.

"Las primeras dependen de ciertos estados generales del organismo que se designan bajo el nombre de diatesis y las diatesis dependen a la vez muy probablemente de una composición viciosa de la sangre causada por un disturbio de las funciones que concurren a su formación" Mercier".

No está todavía bien establecido que el género de alimentación influya respecto a la producción del ácido úrico porque mientras que Philip Wilson atribuye su formación a una alimen-

tacion vegetal. Chageudie, al contrario
acusa una alimentacion animal.

Hee tenido ocasion de ver enfermos de
arenillas y su alimentacion era mixta
sin ser estricta.

Lo cierto es que el genero de alimen-
tacion no influye en la produccion
de acido urico tan solo las malas di-
gestiones, en que no se elaboran bien
los alimentos sean animales, sean vegetales
y que acaban por ser la causa de la
gota y de las arenillas y calculos.

Mercier insiste en este punto que
en todos los enfermos afectos de dis-
pepsiaz, acidas, pueras y ciertas irri-
taciones de estomago se encuentran en
abundancia el acido urico y los uratos
en la orina.

A proposito puedo citar un caso
que comprueba lo que acabo de decir,
una muger que adolece de una irri-
tacion gastro intestinal cronica y
cuando por una causa cualquiera

se evaciba, la cantidad de acido y
uratos aumenta y cuando mengua
a favor de la medicacion empleada
disminuyen los sedimentos.

Sydenham ha creido que las causas
debilitantes, como la vejez, la inani-
cion habitual, la contentacion muy
grande y muy prolongada del esp-
rito, el uso estricto, prematuro o
inoportuno de los placeres venereos
podian producir la lithiasis urica
y creia tambien que podian producirla
causas excitantes; por ejemplo: gran
cantidad de alimentos y acompañada
del abuso de vinos.

A todos los enfermos que he inte-
rogado han respondido a poca dife-
rencia lo mismo, que digieren bien,
pero fijandoles la atencion nos dicen
que despues de las comidas, a veces
tienen acidoses, pesades en el estomago,
tendencia al tueso desarrollo de gases
en los intestinos, abultamiento de vientre

variaciones en la consistencia y cantidad de las materias fecales, tan pronto diarrea como estreñimiento; y he notado que las digestiones nocturnas son más laboriosas a los enfermos.

Creo que la diátesis urica debe ser causa o un disturbio funcional del aparato digestivo. De manera que en lugar de pasar por una serie de transformaciones bien definidas en el tubo digestivo, los elementos de que están formados los alimentos y los líquidos, escapan a alguna de estas elaboraciones.

Podrían formarse un buen quimo y un buen quilo? este último absorvido por las ramificaciones de la vena porta prestara los materiales suficientemente preparados al hígado para que este órgano de acumulador pueda debidamente desempeñar sus funciones fisiológicas? fácil es comprender que conteniendo principios impuros de quificación obrarían como cuerpos extraños

impidiendo mas o menos su normalidad funcional.

De manera que no es extraño que se haya observado por algunos autores el hígado aumentado de volumen en los gotosos y calculosos y pruebe una vez la influencia de los actos digestivos en la formación del ácido urico, puesto que se ha encontrado una relación entre la congestión del hígado y la cantidad de ácido urico.

Conformes con la opinión de Mercier la influencia directa de la digestión sobre la producción del ácido urico. En el tomo integro las siguientes líneas de su libro de tratamiento preservativo y curativo de la gota etc. "La diátesis urica depende de una elaboración insuficiente de los alimentos, de digestiones en las cuales los productos no son completamente transformados para entrar a formar parte de nuestros tegidos, como las digestiones

penosas, acompañada, de agruras de estómago, de desenvolvimento de gases, eructos, de borborigmos, de flatulencias, algunas veces vomitos, de constipacion o diarrea; daran lugar a un quimo bien elaborado?

Como este quimo no sera nocivo para los organos que recorre y para los que tienen con estos, estrechas relaciones de correlacion y de simpatias funcionales, tales como el higado, el bazo y el pancreas?. Como de todo esto resultara un quimo normal capaz de convertirse en sangre perfectamente pura?. Es extremadamente raro que no se observe todo o parte de estos disturbios funcionales en los gotosos y calculosos.

Todo lo que tiende a alterar la actividad funcional de los organos que intervienen directa o indirectamente a la elaboracion y transformacion de las materias absorbidas por la ali-

alimentacion dara lugar a los diversos que acabamos de ver y se desarrollara la dispepsia.

Los que padecen de gota o de artritis, ingieren grandes cantidades de alimentos, por lo tanto es imposible que puedan digerir la cantidad de acidos que contienen, de modo que pasan a la sangre, causando indubitablemente danos de consideracion como cuerpos extraños que no pueden entrar a formar parte de nuestros tejidos.

Como que esta en exceso la cantidad de alimentos, se forma una masa que no deja penetrar los jugos gastricos, hepaticos y pancreaticos y los movimientos peristalticos de los intestinos la mueven y diluyen muy dificilmente.

Hay calculosos y gotosos que comen aprisa, dejan a medio triturar los alimentos de modo que resisten firmemente a los disolventes gastricos, la saliva que han recogido es poca y la

mayor parte de las veces, es ácida e impropia para obrar químicamente en ellos.

Otros dejan poco intervalo de una comida a la otra no teniendo tiempo de digerir las materias ingeridas, no permiten un momento de reposo a los órganos digestivos, de modo que las excitaciones se suceden rápidamente y acaban por producir una irritación habitual.

Otros hacen uso de manjares repa- rarios a la digestión produciendo el mismo efecto que si tomara grandes cantidades de alimento. Los alimentos de difícil digestión, como las grasas, el tocino, las carnes negras, toda clase de conservas y con mayor motivo las que están preparadas con algún ácido.

Los condimentos excitantes, como prueba de que tienen un valor en la formación de ácido úrico, que en la Ciudad de Balaguer se hallan muchos cálculos,

nueve a cincuenta años, se observa también en sujetos jóvenes y excepcionalmente en los niños.

Sexo: El nombre se halla con más frecuencia atacado de arenilla y cálculos que la mujer, como relación aproximada dan la proporción de 1 a 3 por cada tres hombres atacados no se encuentra mas que una mujer.

Los climas lo mismo que las excitaciones; los mas favorables al desarrollo de la diatesis úrica, son los que reúnen a la vez las dos condiciones de frío y húmedo, en donde las funciones de la piel se encuentran en condiciones desfavorables para funcionar bien al mismo tiempo que se sobrecargan y sobreescitau instintivamente los órganos digestivos y se hace menos ejercicio despues de las comidas, principalmente al acabar de cenar.

6.º Los cálculos y las arenillas determinan dolores en los riñones de una

intensidad variable, a veces tan solo ormigues y pesader que se evacuban al ir en coche despues de una carrera &c.

Se irradian con mucha frecuencia por los ureteres y en el acto de la miccion, se pueden experimentar disturbios dolorosos. La espulsion de los calculos puede ser mas o menos dolorosa a veces un calculo pequeno o un sedimento de acido urico o uratos ocasionan mas dolor que calculos de mas volumen y es debido a la superficie aspera y a las aristas finas del acido urico y uratos. A veces existe un calculo muy grueso en el riñon no dando ninguna señal en vida y despues encontrarse en el cadaver.

Signos patognomónicos del colico nefitico. Dolor insoportable localizado en uno de los riñones y en el ureter correspondiente, irradiándose por este y al cordón espermatico retraiéndose el testiculo al anillo inguinal, náuseas, vomitos. Aun que de continuo presenta evacuaciones, en

que el enfermo no puede resistir, se revuelca por el suelo, pide consuelo, se desespera, grita etc. El dolor es tan intenso que el enfermo no sabe localizarlo sin embargo acusa una sensacion muy dolorosa en la region inguinal. La crisis es a las mas de las veces rapidamente, dejando mas o menos prostracion segun su duracion.

La duracion es de algunas horas pero hay bastante enfermos que les dura veinte y cuatro horas, treinta y seis y hasta cincuenta y mas. A veces la miccion se suspende, otras veces tienen ganas de orinar, espulsando una pequenísima cantidad de orina.

7º Tratamiento: Debe tener por objeto favorecer la espulsion del calculo, da buenos resultados una botella de agua de Concoctreille bebiéndolo por espacio de 12 o 16 horas, pero la mayor parte de veces no es aplicable por impedirlo los vomitos. Entonces nos tenemos que limitar tan solo con la medicacion esterna. Las

cataplasmas, sinapismos, la aplicación de frías calientes, o cloroformo en una almohada, Níelo machacado, se introduce en una vejiga y se coloca en el sitio de dolor, enemas con laudano o con hidrato de cloral, las sangrías locales, sanguijuelas, o ventosas. El efecto que producen estas medicaciones es de corta duración. Un medio poderoso para calmar el dolor son los baños calientes prolongados cuando pueden tolerarse. Las inyecciones subcutáneas son un admirable recurso, con la jeringa de Pravaz una solución que contenga de 5 a 15 miligramos de clorhidrato de morfina y están especialmente indicadas cuando el enfermo no tolera nada por efecto del vómito.

El tratamiento que es preciso seguir para impedir la formación exagerada de ácido úrico es el higiénico: Todo cuanto tenga por objeto oponerse al disturbio funcional de las vías digestivas tendrá por fin impedir la formación exagerada de

10
ácido úrico.

Es imposible dictar reglas para cada uno de los enfermos; tan solo daremos preceptos generales dejando a cada facultativo elegir según el caso lo requiera.

Dado un cálculo hay que tener presentes dos cosas: 1.ª una vez formado el cálculo, procurar que abandone su sitio de formación y 2.ª evitar que se reproduzca. Para lo primero, podrá usarse los diuréticos vegetales, los minerales y las aguas alcalinas. Se logrará también, haciendo que beban los enfermos grandes cantidades de agua potable que puede mezclarse con un poco de vino blanco, a fin de que las urinas sobrecargadas de ácido úrico que tienen una densidad de 1,025 a 1,030 alcancen la densidad normal de 1,018 evitando así, que se precipite el ácido úrico o los uratos y a la vez se logrará modificar o cuando menos lavar las vías urinarias; podrá tomarse si la sed

es muy apremiante y la temperatura elevada, dos o tres vasos de alguna bebida refrescante, como agua azucarada con jarabe de norchata o jarabe tartarico si el enfermo es débil se cambiarán por una maceracion de quina.

Pero debo advertir, que, para que obre favorablemente en el enfermo, el agua debe tomarse lejos de las comidas; cerca de ellas haria todo lo contrario, pues causaria perturbaciones en las funciones digestivas y favoreceria la dispepsia.

Alimentacion, eutens general, desde el instante en que los organos no funcionan bien, es menester darles poco que hacer; es conveniente que las comidas sean proporcionadas a las fuerzas digestivas y tambien que los espacios que median de una comida a la otra sea de 3 a 5 horas de modo que se aconsejara a los enfermos que hagan 3 comidas al dia. Una sencilla

colacion por la mañana, al medio dia comer regularmente y poco por la noche.

Los alimentos solidos se componen de carnes fritas principalmente, en las cuales se alternarán las carnes blancas y las rojas, pollo, vaca, cordero y buey. Las carnes de animales que no han llegado a su completo desarrollo son mas difíciles de digerir y deben evitarse lo mismo que las carnes negras, es decir la cara el cual es menester añadir el añade de traseomal.

Es conveniente comer la carne frita porque con salsas todas son mas o menos indigeras por contener la mayor parte de ellas condimentos escitantes de modo que se privarán en absoluto.

Los huevos es un buen alimento, que debe usarse alternado con otras viandas.

Los pescados en general por la gran cantidad de materias fosforadas que contienen son escitantes y de difícil

digestion, se les puede permitir a los enfermos que coman poco y acompañado con otros alimentos. El atun, el salmón, la anguila, la alacha y la raya deben prohibirse.

A la alimentación animal es preciso añadir las legumbres. Dado caso que en el enfermo sea frecuente el estreñimiento aconsejaremos las legumbres herbáceas y cuando tengan diarrea las legumbres seculentas.

Se proibirán los tomates, las acederas lo misma que la fruta la cual podrá tomarse en muy pequeña cantidad y aun estando completamente madura.

Se deberán abstener de bebidas excitantes, vino puro, aguardiente, cerveza, licores, tan solo podrán usarse en pequeñas cantidades; y en casos determinados todo lo que se les pueda permitir, es, que tiñan el agua con un poco de vino rojo.

Para ordenar los actos digestivos dar

alguna lactante en forma de droga o agua mineral.

Se activarán las funciones de la piel por medio de fricciones aromáticas y baños alcalinos o sulfurosos.

Se hará ejercicio al aire libre principalmente después de cada comida, la marcha, la gimnasia, la equitación, y la esgrima serán suficientes para favorecer la digestión y las funciones de la piel, teniendo siempre presente que todos estos ejercicios deben hacerse con muchísima moderación.

Los medicamentos mas en uso para combatir la formación de ácido úrico son los alcalinos bajo la forma de drogas, y en aguas minerales. Los de uso mas frecuente y que mejor obran regenerando las funciones digestivas son las bicarbonatadas S. Hilario, Arillo y Puerto Llano en España; Vals, Vichy y Contreville en Francia y en Cuivau en Saboya.

Cuando los riñones son débiles se portarían mejor las aguas de alcalización más floja. Para los pobres que no pueden asistir a los manantiales de dichas aguas, las podremos reemplazar por soluciones de bicarbonato de sosa.

He tratado algunos enfermos con los preparados de litina y he obtenido sorprendentes resultados. Hago tomar a los enfermos de 16 a 22 centigramos de carbonato o de bicarbonato de litina y a veces el bicarbonato de litina ferruginoso 3 veces durante las 24 horas por espacio de 6 a 8 días dejando otros tantos o más de descanso según lo requiera el caso. También puede usarse el ácido litúrico un gramo en un litro de agua y que lo beban durante las 24 horas. Se desprende de lo dicho que una alimentación conveniente sin ser excesiva, junto con un ejercicio moderado y una medicación alcalina evitaremos las — mon. de las veces la reproducción de

las arenillas o los cálculos.

Concluyo de lo dicho
1.^o Que todo lo que tenga por objeto alterar las funciones digestivas producirá la dispepsia y una vez establecida esta originará la diatesis úrica y por lo visto será la causa de las arenillas y de los cálculos.

2.^o El tratamiento preservativo de la litianz úrica es evitar las causas productoras de la dispepsia y el tratamiento curativo consiste en curar la dispepsia cuando esta se ha establecido.

He dicho.

Ricardo Fortuny y Garpi

Madrid 21 de Mayo

