

Calicosis Terapéutica.

Existe en el arsenal terapéutico un medicamento que data de poco tiempo y que tiene muchas aplicaciones: la adrenalina, descubierta por el químico Jokichi Takamine y ensayada en sus comienzos con éxito para cohibir las hemorragias. Ha ido dilatando poco a poco el campo de sus aplicaciones en las diferentes ramas del arte de curar, y la ginecología, la obstetricia, la cirugía y la medicina en general, como las diferentes especialidades, han encontrado más de un motivo justificado para emplearla, ya como medicamento, bien como medio diagnóstico, y aun la toxicología ha sacado partido también de este nuevo preparado, señalándola en sus estudios farmacológicos W. Falta y L. Ivocovic como antagonista de la estriénina, aun cuando H. Jamuske la considera a este respecto como vigoroso tónico del corazón y no cree en su poder antagónico sobre la estriénina, explicando su acción favorable por el impulso violento que ejerce sobre el corazón contrarrestando su detención en diástole, ocasionada por la estriénina, pues lo moviliza, excitándole, a la manera de algunos agentes físicos o de ciertos tónicos cardíacos.

Panflow aprovecha su poder vaso-constrictor, y gracias a él detiene el acceso de asma; tal mecanismo, como es sabido, va de acuerdo con la teoría angioneurita del asma. Melland se felicita al usarla con éxito en el asma espasmódico, y Thornton utiliza su propiedad vaso-constrictora en el tratamiento de la peste, logrando suprimir o prevenir las congestiones generales, fortaleciendo el corazón y levantando la presión sanguínea; en algunas autopsias encuentra poco acentuada la congestión de las cápsulas suprarrenales y los bacilos menos numerosos en los tejidos, en relación con los hallados en casos no tratados por la adrenalina.

Pascucci favorece la reabsorción de los derrames de las cavidades, poniendo en contacto de ellos el principio activo de la cápsula suprarrenal, y Exner retarda la absorción de los venenos, mientras Ervius delata la presencia de la substancia en cuestión (adrenalina), valiéndose de una solución al 1% de persulfato de potasio en diluciones de 1 de adrenalina por 5 millones de agua, que da coloración roja intensa.

Josué y Sargent la aplican en los diversos estados infecciosos, en los momentos en que la astenia ha debilitado el pulso y la hipotermia recuerda el síndrome de la insuficiencia suprarrenal, y semejante uso se hace de ella en esa agrupación sintomática de la hipopepinefria, que tan a menudo se presenta en los pacientes afectados de la enfermedad de Bruce o de melitosis, como la denomina Chauffard.

Al lado de esas precisas indicaciones que oportunamente llena como angiotónica y hemostática y de insuficiencia suprarrenal de origen infeccioso, debe colocarse su acción recalcificante que las observaciones de Carnot y Slavu han venido a concederle en las fracturas experimentales de los animales, dando margen a su aplicación en el raquitismo y la osteomalasia.

Un aventajado estudiante de Medicina, mi actual practicante, el Sr. Faustó Ramón, teniendo en cuenta la acción que la adrenalina ejerce sobre algunas

afecciones huesosas, raquitismo y osteomalasia, creyó que podría dar resultado en el tratamiento de las fracturas, y durante su estancia en el Hospital "Juárez," en la sala número 20, y a principios del presente año, inyectó durante quince días medio miligramo de la substancia en estudio, en tres enfermos con fractura, una al nivel del tercio medio del fémur, otra localizada en el tercio inferior del esqueleto de la pierna y la tercera de los huesos del antebrazo, en su tercio medio. La consolidación de dichas fracturas, comprobada con la radiografía, se efectuó en menos tiempo, unos 10 días, que el comunmente empleado en su curación.

Ahora bien: esta propiedad atribuída a la adrenalina, de fijar la cal en el organismo, hizo nacer la idea de utilizarla en la tuberculosis, donde la anatomía patológica y la clínica han revelado su cura, ora enquistando el granuloma infectivo calcificándole, convirtiéndole en cálculo inofensivo que a veces se desprende del tejido que lo rodea, exteriorizándose al ser expulsado por la tos, ora formando alrededor de la caverna cascarón frágil que detiene la evolución del proceso baciloso a ocasión de la metaplasia epitelial en los tejidos normales, infectados y transformados en zona embrionaria epiteloide de celdillas polinucleares gigantes.

Sabido es que la neoplasia no contiene vasos, sucumbe por necrosis y penetra en los tejidos circunvecinos por los vasos linfáticos intraalveolares o interlobulillares, o se extiende por la mucosa bronquial hasta los pequeños lobulillos, provocando neumonías crónicas; pero hay un recurso que impide esa propagación: el encuentro del obstáculo formado por el tejido conjuntivo, que al sentir su aproximación prolifera, rodeándole para recobrar la autoridad vital amenazada por el bacilo a cambio de la pérdida de su función orgánica, pues al abrazar en lontananza todo el foco, lo envuelve en una masa densa, pizarrosa, con degeneración calcárea que esclerosa y reduce a la mitad o a menos el volumen normal de la región atacada.

El análisis químico de la materia tuberculosa, es el siguiente:

Materia animal.	98.
Cloruro de calcio.	0.15.
Fosfato de calcio y carbonato de la misma base, c. c.	1.85.
Oxido de fierro.	indicios.

Tales testimonios: tubérculo convertido en guijarro, y caverna en cascarón, tienen la propiedad de grabarse en la memoria y de atraer la atención hacia cada uno de esos pases patológicos de la invasión tuberculosa, marcados por una indicación desprendida de esas fases de lucha que se retienen y se debe atender porque beneficia al enfermo: la calicosis.

Una vez que se tuvo conocimiento del análisis del tubérculo cretificado, Stone, de Nueva Orleans, trató de surtir al organismo de cal administrando los hipofosfitos de este elemento biogénico; pero bien pronto pasó la boga de este intento de tratamiento para retornar vigorizado cuando la teoría de la desmineralización, desarrollada por Robin, vino a poner en planta el método de la recalificación, trazado por Ferrier, quien había observado la frecuencia de la carie dentaria en los tuberculosos, que a la vez presentaban fosfaturia abundante, enflaquecimiento y pérdida del peso. Poco después, Sergent, al ver la acción fijadora

de la cal por la adrenalina en los huesos, asoció este medicamento al conocido método de Ferrier.

El papel biológico de las sales de calcio en la economía es de defensa, ora al estado fisiológico, interviniendo en la actividad del sistema muscular, en el equilibrio de la función nerviosa, en la constitución de los aparatos de sostén y resistencia, ora en los estados morbosos en donde Josué ha puesto en claro cómo se forman placas rígidas en los lugares de menor resistencia de los vasos para reforzar las paredes en esos focos, sitios propensos a la ruptura. Por otra parte, análisis químicos de porciones de pulmón al nivel de las zonas tuberculosas y de las colindantes, demuestran la desmineralización en las primeras, el exceso de mineralización en las segundas.

En manos de Gerard y Lemoine se han transformado conejos adultos en ateromatosos bajo la influencia de la adrenalina, haciéndolos, quizás, refractarios al bacilo fimógeno.

En estas circunstancias, cabe preguntar quién regula el metabolismo de las sales de calcio, cómo obran éstas en presencia del bacilo de Koch.

Phaisalix, en sus investigaciones, señala la glándula hepática, y en el examen de los esputos encuentra cal y coleslerina, y reivindica a esta sustancia, hasta ahora considerada como residuo excrementicial, haciéndola representar el papel de antitoxina. Lebedeff la ha visto viajar, gracias a las grasas lipoides, en la intimidad de los tejidos, a los que da, con su presencia, elementos de auto-protección.

El ion calcio, ante el bacilo de Koch, forma precipitados insolubles a su alrededor que evitan los cambios del protoplasma bacilar, acarreado su degeneración y su muerte.

Tales son las experiencias sabidas y las versiones que corren a propósito de la calcificación. Contrayéndonos ahora a referir nuestras impresiones, tomadas de seis tuberculosos sujetos al método combinado de la recalcificación y la adrenalina, tenemos que consignar, desde luego, el intenso dolor causado por la puesta del extracto suprarrenal en el tejido celular subcutáneo y la extraordinaria sensibilidad experimentada por los dolientes tras la inyección con dosis de un miligramo y aun de medio miligramo, manifestada por palpitaciones y angustia cardíaca, temblor generalizado, pulso débil e irregular y tendencia al colapso. Para evitar el primer inconveniente de los señalados, optamos por la vía intramuscular, y para obviar el segundo, disminuimos la cantidad a un cuarto de miligramo; apareciendo siempre, en varias y sucesivas ocasiones, los accidentes antes mencionados, tan pronto como se crecía la dosis inyectada, pues estos dolientes no se avienen a semejantes aumentos, y aun cuando recibían la medicación hipodérmica terciada, a diario vigilábamos la tensión sanguínea, tanto para evitar la ruptura de los vasos pulmonares por exceso de presión, cuanto por no ir a correr el riesgo de transformar nuestros dolientes en arterioesclerosos. Por ingestión los surtíamos de calcio, valiéndonos de los hipofosfitos, y consecuentes con el programa trazado, en casos de diarrea dábamos cabida en la fórmula farmacéutica a los fosfatos, para utilizar el cloruro de la base biogénica en casos de hemotisis.

Otras veces hemos utilizado la fácil asimilación y las condiciones opoterápicas del polvo de huesos frescos mezclados al carbonato, cloruro y silicato de calcio adicionados de lactosa y carbonato de magnesia. Por de contado que nuestros enfermos tienen su historia clínica, con sus respectivos pesos, sus nece-

sarios análisis de esputo y de orina y todas las vicisitudes patológicas pretéritas y presentes que han sufrido. No vamos a reproducir aquí tales constancias de enfermos, sí a considerar la influencia del plan medicamentoso empleado sobre aquel su padecimiento cuyos síntomas se haya logrado o no modificar.

El análisis de las muestras de orina estuvo encomendado al señor profesor Miguel Cordero. El volumen varió entre 1,475 y 765; esta cifra menor se explica por los sudores que presentaban; sin embargo, no hay que olvidar las dificultades con que se tropieza para recoger la orina de 24 horas. La densidad fluctuó entre 1,011 y 1,026. La reacción fué ácida. La urea varió entre 8.40 y 37.80. Los cloruros oscilaron entre 3.80 y 12.60. Los fosfatos, entre 0.60 y 2.50, observándose, por lo general, una disminución bastante marcada de estos elementos, pues dadas las relaciones urológicas, que, por otra parte, deben estar quebrantadas, por tratarse de casos patológicos, se observa que son menores a la décima de la urea, cantidad aproximada a la que corresponderían.

En un caso hubo indicios de albúmina, y en otro, azúcar en proporción bastante alta. La valoración de la cal se hizo por el método clásico, que consiste en adicionar a un volumen determinado de orina clorhidrato de amoníaco, amoníaco para precipitar los fosfatos, ácido acético para redissolverlos, y estando la orina en ebullición, se adicionó oxalato de amoníaco, abandonando la mezcla a la temperatura de 37°, para recoger al día siguiente, en filtro, cuya cantidad de cenizas es conocida, el oxalato de cal precipitado; éste se lavó con agua hirviendo por repetidas ocasiones, fué secado, y retirado el oxalato de cal se incineró el filtro, se agregó a las cenizas el oxalato de calcio, que a su vez se incinera y se adiciona persulfato de amoníaco, con objeto de transformar la cal y el carbonato de la misma en sulfato calcáreo. El peso de éste, multiplicado por 0.4118, da la proporción de cal en el volumen de orina tomado, un sencillo cálculo hace conocer la proporción de cal correspondiente al litro de orina. Por 15 dosificaciones de esta especie se ha encontrado una proporción de cal que varía entre 0.044 y 0.658 por litro, observándose que la cantidad de 0.200 y tantos miligramos se nota en muchas de las muestras. Esta proporción de cal se ve disminuir en los individuos en que se ha aplicado la adrenalina.

Ha sido común encontrar el urato ácido de sodio, que mancha el filtro de color rosa característico; es muy posible que esta precipitación se deba a la baja de temperatura correspondiente a la época del año en que nos encontramos, sin embargo de que el precipitado era más abundante en las orinas que tenían una proporción mayor de urea, no debiendo olvidar que las reacciones en casi todas eran ácidas. Fué frecuente el hallazgo de cristales de oxalato de cal en sus dos formas, y de urato.

La cantidad de la expectoración aumentó en tres; se conservó igual en dos, y disminuyó en uno; se halló positiva la investigación del bacilo de Koch en todos los casos. La eliminación bacilar desapareció en un caso, para reaparecer más tarde; en los demás aparecieron cada vez que se hizo la investigación. La albuminorreacción de los esputos fué positiva; la curva de eliminación cuantitativa de albúmina varió de 0.02 a 1 gramo; la merma y la falta por completo de esta substancia coincidió con los períodos de mejoría.

El peso aumentó en las primeras semanas del tratamiento, en cuatro; uno comenzó perdiendo, para después ganar, y otro, el diabético, no logró acrecentarlo. También la tensión arterial tuvo tendencia a subir. La taquicardia se

exageró tras la dosis inyectada, pero después de algunos días de tratamiento, faltó. La tos se mantuvo igual en cuatro, minoró en dos. La fiebre y los sudores dejaron de verse en dos que los tenían al iniciar el tratamiento. El apetito se sostuvo igual en dos, aumentó en cuatro.

Respecto del curso de las lesiones, se ha notado la disminución o la ausencia de estertores, persistiendo la pectoriloquia áfona y el soplo cavitario.

Entre las asociaciones tenemos que señalar: en dos, la sífilis con reacción de Wassermann, positiva; en uno, la diabetes, y en otro, dolores de sendorreuma-muscular.

La dosis de comienzo fué de un cuarto de miligramo, en atención a los accidentes antes consignados; la dosis terminal, de medio miligramo y excepcionalmente de un miligramo en doliente que la toleró; el número de inyecciones varió con la susceptibilidad de cada enfermo; el que soportó mayor cantidad llegó a la cifra de 10 inyecciones al mes, que hacen un total de cuatro miligramos. En una ocasión se provocaron vómitos por haberse aplicado la adrenalina al paciente cuando acababa de comer. Tal es el inventario de los síntomas en que se ha obtenido cambio favorable para el estado general del tuberculoso, procurándole mejorías transitorias y no la curación, pues para asegurar ésta no bastaría la observación de unos cuantos meses.

El plan medicamentoso utilizado no es, sin duda, el tratamiento específico; no ataca al agente productor de la tuberculosis, mas sí modifica el terreno en que evoluciona, tendiendo a veces a mejorar la condición del enfermo; por esto debe emplearse, quizás, asociado al tratamiento causal.

México, diciembre 4 de 1912.

F. Bulman.

HIGIENE PUBLICA.

La cuestión palpitante del día.—Prostitución libre reglamentada.—

Factores que deberán tenerse presentes en lo porvenir.

Llevo 53 años de médico y 7 que estuve estudiando Medicina; durante estos períodos he tenido ocasión de tratar a muchos médicos, de asistir a muchos Establecimientos de Beneficencia y algunos particulares, y yo mismo servía en la Oficina de Sanidad durante los años de 1875 y 1876; he visto mucho y he sabido no poco y, a la verdad, y en conciencia, no me puedo inclinar a los beneficios constitucionales de la *Prostitución Libre*, como se le llama hoy, no siéndolo, según mi modo de ver, supuesto que ya está reglamentada, y si, cuando antiguamente se perseguían a las Venus callejeras, se les hacía recluir y se les