LA MEDICACION YODICA.

Por el Dr. Francisco Bulman.

A mi buen amigo el señor
doctor Ricardo E. Manuell.

El nono metaloide de la vieja nomenclatura química sospechado por el salitrero Cortois y designado con el desilabo yodo, por Davy, al contemplar el hermoso color violeta de su vapor; fué hecho a la vida de la ciencia gracias a Gay Lussac. Al introducirlo a la terapéutica Coindet de Ginebra comprobó la acción curativa, empírica, de algunas plantas que lo llevan oculto; pero a quien se debe el verdadero método para tratar las enfermedades escrofulosas por los medicamentos yódicos es a las investigaciones clínicas practicadas por Lugol en el hospital de San Luis. Su advenimiento en la terapéutica levantó entusiasmo arrebatador y su extenso poderío en el arte de curar lo alcanzó por Velpeau que entre otras ideas empleó sus días en popularizarlo. Convertido en casi panacéa, arribó al organismo humano por todas sus vías naturales, se le puso en contacto con las serosas, y empujado por la mano atrevida de Dieulafoy de Toulouse, atravesó la pared abdominal e invadió el peritoneo, siempre con fin curativo. No sólo es proclamado remedio universal él y su numerosa progénie; los ingleses y más antes los escépticos alemanes, Nothnagel y Rossbach propagan aquella sentencia: cuando no tengais que recetar "emplead el yoduro de potasio", tal era el adquirido prestigio terapéutico venido de pasadas centurias y aún hay más, Domné lo recomienda como antídoto de la estricnina, brucina y veratrina.

Tal propiedad fué negada por nuestros coacadémicos Martínez e Hidalgo Carpio, después de acuciosas experiencias.

En la actualidad se ha deslindado y especificado la actuación del

yodo, diferenciando y determinando la de sus numerosos derivados para de ahí precisar sus indicaciones. Pero no cabe duda, existe una singular y benéfica propiedad que explica la verdadera causa de la maravillosa eficacia del metaloide en muchas enfermedades al parecer de constitución diversa y es su benéfica cualidad antiséptica. Este hecho capital se hallaba perfectamente establecido y debió de haber sido utilizado por todo el mundo, merced a los perseverantes esfuerzos de Boinet, aún cuando según parece Lugol y otros observadores habían ya vislumbrado la acción antiséptica. Tocó a Duroy completar tal idea, haciendo recaer sus primeros ensayos en pus extraído de abscesos por congestión y puesto en contacto con el yodo, esta mezcla a las veinticuatro horas era sensiblemente alcalina, sin que la potasa señalara el más leve indicio de amoníaco; ocho días más tarde dejaba sentir mal olor que desaparecía por la adición de un par de gotas de tintura de yodo conservándose así hasta un mes.

En cambio, el pus testigo y no yodado, exhalaba olor fétido, presentaba alcalinidades marcadas por la potasa, desprendía amoníaco a las veinticuatro horas de extraído.

Esta serie inicial de experimentos juzgados sumariamente, demuestran la acción antiséptica y enérgica del metaloide.

Las investigaciones originales de Duroy elevaron al yodo de simple agente terapéutico a la categoría de poderoso preservativo de infecciones y de gran apasitor de fermentaciones pútridas previniendo que nuevas pesquizas le acarrearían otros tantos destinos útiles. Poisenille, por su parte, demostró que la disolución acuosa del yodo favorecida por el yoduro de potasio fluidifica los líquidos orgánicos singularmente la sangre, en tanto que la solución alcohólica ocasiona la coagulación de donde se dedujo que sería racional ensayar su aplicación interna o externa; en lo que se llamó entonces envenenamientos mismáticos, enfermedades pútridas, ponzoñas y virus. Brainard y Green le señalan la notabilísima virtud de neutralizar los venenos del córalo y el curaje, ya en este tiempo se ha comprobado que anula la virulencia de la vacuna de los venenos y del pus chancroso.

La química fisiológica iluminó el campo de las investigaciones cuando Leibig y Magendí observaron que la fibrina sumergida en agua yodada no entraba en putrefacción después de varios días, utilizándose en adelante esta substancia en la conservación de las piezas anatómicas.

Estas experiencias de revelación sorprendente, representan para el

medicamento el éxito definitivo, la popularidad, el prestigio grande que viene disfrutando desde entonces sin desfallecimientos, sin caídas.

Sorprende ver el correr de los años sin su aplicación terapéutica que deriva de su acción antiséptica, digo mal, rectificaré: el año de 1869, un coacadémico, gloria marchita en flor, el señor doctor Brasseti, hijo intelectual y predilecto del eminente clínico don Miguel F. Jiménez. En su cargo de practicante del hospital San Pablo, hoy Juárez, de aquel distinguido médico legista y raro clínico externista don Luis Hidalgo Carpio, se dolía de la frecuencia de la infección purulenta en las heridas del cráneo y del buen éxito que se obtenía curándolas con la tintura de yodo, activando su cicatrización y evitando la entonces indispensable, la constante y temida infección purulenta. Pasan cuatro décadas para que en 1908, Grossich diera a conocer la asepsia de la piel en las operaciones quirúrgicas barnizándola con tintura de yodo.

El doctor Quiroz Rodríguez, siendo practicante del hospital Morelos, por el año de 1889, asevera que el director del mencionado establecimiento, el genial cirujano doctor don Ramón Macías "fué el primero en México que usó la tintura de yodo como desinfectante.

Mas si Boadreau y Cervello de la Escuela de Palermo en Europa discuten la prioridad de haber concebido antes que nadie la idea del tratamiento de la tuberculosis por dosis altas de yodo, entre nosotros el doctor Ricardo E. Manuell desde hace más de veinte años quita la causticidad del yodo asociándole a la leche y obtiene conclusiones concordantes a las de los autores europeos, en lo que concierne a la virtud antifimatótica específica del yodo y a la inocuidad de las dosis elevadas; igual tratamiento contemporáneo ha sido aplicado por nuestro compatriota en la enfermedad de Bouillaud mucho antes de que se comprobara su consanguinidad con la fimatosis. En los casos de decadencia orgánica que expone a contraer la tuberculosis aconseja, como posteriormente lo ha hecho Derq, la medicación intensiva por el yodo en los niños y en otras enfermedades.

Del estudio farmacológico y clínico del yodato de sodio, se deduce que es un antiséptico, porque deja libertado el oxígeno y después el yodo favoreciendo la producción de glóbulos blancos; su acción diurética, sus virtudes antisépticas y sus favorables modificaciones para el tejido hemolinfático, lo recomiendan para diversas aplicaciones. El doctor Bulman lo ha utilizado en el tratamiento del tifo exantemático por la vía hipodérmica al 3 o 4 por ciento inyectando de 1 a 4 centímetros cúbicos en el día.

Como se advierte, la acción antiséptica del yodo se multiplica y se conserva en sus derivados desde él hasta la mercurioeritrosina pariente próxima de los yodados de fluoresceína y empleada con éxito en la leucorrea y en el tratamiento a fondo de la blenorragia.

El yodo asociado a la albúmina se encuentra en los tejidos del organismo en cortas dosis, pero este metaloide fué encontrado por primera vez en la tiroides por Baumann y Dreckoel. Se elimina por la orina y materias fecales, piel, sudores, uñas, cabellos. Se le encuentra en los animales y plantas y es tónico de los tejidos, como antiséptico obra sobre los micro-organismos y las toxinas sobre todo las de origen intestinal. La yodotyrina es una nucléoproteido yodado que difiere de los yodo-albúminos o pepto-albúminos obtenidos artificialmente que arriban al organismo con los alimentos, tanto por su arquitectura química como por su influencia hacia el yodo Cyon la considera paralisante por la acción que ejerce sobre los centros depresores y nemogástricos aflojando el freno cardíaco. La yodotirina protege a los centros nerviosos contra la intempestiva afluencia abundante de sangre.

Los metales como los metaloides en combinación orgánica disminuyen su acción tóxica, aumentan su asorción, se fijan y localizan en ciertos tejidos. El yodo de los yoduros no es comparable al yodo introducido solo; así Lordat Jacob demuestra que son absorbidos por los leucocitos digeridos y transformados, en las serosas, determinan **mononucleosis hiperleucocitosis**, estas reacciones leucocitarias provocadas en las serosas justifican su empleo en afecciones crónicas: artopatías, vaginalitis, y al ser un agente de mrocofagia está indicado en la declinación de las enfermedades infecciosas.

La depuración yodada se distingue de la yodurada porque la primera es biológica fagocitaria, la segunda es mecánica: facilita la reabsorción, quita obstáculos al organismo, disuelve reliquias tesculares, exsudados patológicos. Como los mononucleares secretan substancias inmunizadoras debe emplearse el yodo en la declinación de las enfermedades infecciosas con el fin de reforzar la inmunización. En las afecciones ganglionares produce hiperactividad del tejido linfoide con superproducción de leucocitos mononucleares; estos explica sus buenos efectos en las afecciones ganglionares, en la adenitis tuberculosa, el linfatisimo y la escrófula. Se ha considerado el yodo como el medicamento específico del tejido linfoide. Yoduro y yodo no son sustituibles, no son equivalentes, en el sentido terapéutico. Los yoduros en las intoxicaciones determinan eosinofilia ganglionar específica y cóngestiones que pue-

den llegar a hemorragias; en tanto que el yodo hace desaparecer la eosinofilia ganglionar del tejido linfoide y su intoxicación produce reacción marcada en las celdillas fijas. Lortat Jacob ha visto producirse esclerosis del tejido conjuntivo si se emplea el yodo a dosis fuertes y prolongadas terminando a veces en esclerosis del bazo y del tejido ganglionar. Teniendo en cuenta que el yodo metaloide es irritante por cualquier vía que se utilice debe preferirse la forma orgánica del yodo con la que se obtiene fundado en cortes histológicos e investigaciones fisiológicas: máximas de efecto, con mínimo de toxicidad.

Las múltiples experiencias de infinidad de autores, demuestran su absorción rapidísima, su permanencia corta y su pronta eliminación por la orina, saliva, lágrimas, sudor y leche. No han faltado detractores a la administración prolongada del yodo, señalándole graves inconvenientes, otros pretenden que tan heróico medicamento nunca puede producir accidentes, basta recordar para vindicarlo de tan exageradas acusaciones, que a propósito de él sucede lo propio con todos los medicamentos administrados imprudentemente, son generadores de accidentes que no carecen de gravedad sin que tal resultado sea razón para quitar del catálogo de la materia médica, agente tan eficaz como útil. Es innegable y fácil de concebir que este tumulto morboso de síntomas movedizos arrastrados por el torrente de la poderosa crítica, tenía como finalidad borrar de la terapéutica el uso del metaloide. En la actualidad nadie niega sus beneficios y queda en su expediente consignados los errores de su administración como vestigios de su paso. Pues se advierte que acontece con el yodo lo que en otros medicamentos eficaces y útiles que pueden originar accidentes que suelen no carecer de gravedad y aún cuando algunas veces se presentan en ciertos individuos intolerantes o en otros que aún soportándoles, experimentan ciertos accidentes ocasionados por manejo inexperto en tal caso cúlpese a la mano y no al agente de medicación.

Esto por lo que se refiere al yodo que en cuando al yoduro de potasio llamado también hidriodato de potasa se ha comprobado su difusibilidad, su absorción por serosas y mucosas, su eliminación al estado de yoduro por la orina y su existencia en el organismo al estado de sal, atravesándole y actuando sobre él tan sólo por acción de presencia, desprendiéndose de éstos dos hechos, que no deben olvidarse en terapéutica sus resultados limitados, fugaces y el equilibrio osmótico protoplasmático, precedido y regularizado por el cloruro de sodio. Merced a su difusibilidad, penetra hasta la intimidad de los tejidos y tiene

predilección por el cerebro, como órgano poseedor de fósforo y compuestos nucleínicos; para otros autores se fija transitoriamente en el pulmón y riñón; pues se ha comparado a esponja que moja los elementos anatómicos sin incorporarse a ellos realizando el lavado interno de todos los tejidos; además como cuerpo extraordinariamente difusible motiva la trasudación de la parte líquida de la sangre en los espacios linfáticos causando la hipotensión y a veces la hidremia por acción osmótica en los tejidos vecinos que cuando no es exagerada es útil en terapéutica siendo nociva en caso contrario sobre todo en órganos muy vasculares como el pulmón u otros determinando desasimilación y aún reabsorción de los tejidos. Su acción depurativa es mecánica y física y aún cuando es poderosa e inmediata es muy limitada se impone en los accidentes terciarios de la sífilis; gomas, exostosis. Su acción química se hace ostensible en las combinaciones anormales, de los metales tóxicos fijados en el organismo como el plomo y el mercurio facilitando su eliminación.

En la actuación física del yoduro queda comprendida la viscosidad de la sangre señalada por Muller e Inda, aumenta la velocidad de la circulación en los capilares y es útil en la disnea por esfuerzo, en la arterioesclerosis principiante, en la claudicación intermitente y en la angina de pecho; por de contado será también utilizado en la miocarditis esclerosa, en el reblandecimiento cerebral o en la nefritis intersticial. Romberg a los padecimientos enumerados agrega el edema urémico del pulmón, el bocio con fenómenos cardíacos y la enfermedad de Basedow con esclerosis cardíaca.

El aumento del ázoe urinario total y del ácido fosfórico y la elevación del cociente respiratorio revelan las combustiones intersticiales internas y el aumento de los procesos de desasimilación. La afinidad predilecta de los yódicos sobre los tejidos de neoformación gomas y exostosis sífilítica está desde antaño demostrada y su utilidad en las enfermedades que retardan la nutrición gota, reuma crónico, obesidad, inflamación de serosas, esclerosis viscerales etc., está comprobada, teniendo presente que dosis de 2 grs. o más adelgazan y que las cortas y continuadas acarrear bulimia y adelgazamiento rápido y progresivo, con atrofia de ganglios linfáticos y glándulas.

Por mucho tiempo se atribuyó patrocinado por German Sea y Lapieque los efectos cardiovasculares del yoduro de potasio, al desdoblamiento de acción de sus componentes: la primera de hipertensión se atribuía a la faz alcalina el segundo de hipotensión a su aspecto yo-

dado, muchos autores no la aceptaron y Laborde y Malde observaron que obtenían parecidos resultados con el yoduro de estroncio. Pouchet explica los fenómenos por la disminución de la masa sanguínea comprobada por Henrijean y Coru haciendo la numeración de las henacias, produciendo además trasudación exagerada que podrían ocasionar con soluciones muy concentradas accidentes hemorrágicos en mucosas y serosas. Pero utilizando con prudencia está indicado en la hipertensión arterial en la hiponutrición y esclerosis cardiovascular así como en la degeneración fibro-grasosa, del miocardio escleroso, agotamiento del corazón, arritmias seniles, ateroma, aneurismas y arteritis crónicas y lesiones valvulares, compensadas; en la asistolia debemos dar su lugar a los tonicardiacos para evitar el peligro del edema pulmonar. Estaría también justificado su empleo en el asma, enfisema y bronquitis crónica. En la nefritis con impermeabilidad del riñón podría favorecer el yodismo. Pautrier recomienda su empleo en las artrialgias, myalgias, cefaleas y dolores osteócopos del período secundario así como en las manifestaciones cutáneas y mucosas; en el período terciario sus resultados están ya sancionados por la extensa práctica.

Las propiedades eunéicas de la sal que estudiamos han sido magistralmente explicadas por Pouchet y verificadas experimentalmente por Marcel Labbé y Lortat Jacob intoxicando al cuy. La hipersecreción brónquica favorece la licuación viscosa y facilita su expulsión dando entrada al aire y mejorando al asmático. La actividad de la circulación intrapulmonar es ventajosa en los cardíacos porque evita el éstasis venoso y facilita la reabsorción del líquido trasudado y la actividad en la circulación y en los cambios gaseosos disminuye la acumulación del ácido carbónico en la sangre y merma la influencia ejercida sobre el bulbo. Pero hay que tener presente su acción congestiva sobre todo en la tuberculosis pulmonar en la que provoca hemotisis. Landouzy empleaba este efecto para fallar en las lesiones mínimas y principantes de los vértices. Es de advertir que el yodo y los yodoalbuminoides tienen acción menos intensa. Así las medicaciones yoduradas deben quedar prohibidas en la tuberculosis y en los pletóricos predispuestos a la hemorragia cerebral. En suma, el yoduro de potasio, recomendado casi al mismo tiempo, 1836, por Wallace y Ricord, como antiescrofuloso y en el tratamiento de los accidentes terciarios, es una medicación radical, de urgencia contra los efectos de las enfermedades, nunca sobre sus causas, se utiliza a título de curativo y no de preventivo así, las modificaciones del equilibrio osmótico de los plasmas, suscitadas por el yoduro: rápidos y fugaces constituyen su característica influencia linfagoga: que va dis-

minuyendo en rendimiento: la trasudación; no debe olvidarse que si se insiste en la repetición de la dosis inicial, la presión arterial vuelve a surgir y el elemento disuelto que ingresa al torrente incita al epitelio renal produciendo la diuresis, más cuando esta solicitud se desvía y actúa sobre la mucosa nasal y glándulas sudoríficas motiva coriza y erupciones.

Noé mantiene la estabilidad de la medicación yodurada administrando concurrentemente el hipo-sulfito de sosa; a fin de que el yodo al ser liberado constituya el yoduro y el tetrathbionato; agrega además el carbonato de potasa a las pomadas poseedoras de yoduro de potasio para evitar su enraciamiento.

Leduc poniendo en juego la teoría de la disociación iónica encuentra: que el grado de disociación está en relación con el coeficiente de actividad química y terapéutica.

Numerosas experiencias con agua oxigenada, alcalinos y yoduros comprueban la descomposición de éstos poniendo en libertad al yodo.

La transformación de los yoduros se verifica en la intimidad de los tejidos, en presencia del oxígeno, convirtiéndole en poderoso antiséptico y antitóxico. En el torrente sanguíneo, en los capilares se encuentra inalterable porque en él no existe oxígeno libre y si lo hay es inactivo, es el producto de la disociación de la oxihemoglobina.

El yodo libre por la descomposición efectuada después de la trasudación a través de los vasos actúa como vaso dilatador de los órganos internos de la misma manera que el metaloide de la tintura lo es para los tegumentos.

Por mucho tiempo el yoduro de potasio compartió con el mercurio la campaña contra la sífilis. El metal se encargó de atenuar la vitalidad de la pálida de Schaudin en la sangre, batiendo al enemigo acrecentando el número y el poder locomóvil de los glóbulos y la cantidad de hemoglobina, esto únicamente en los sífilíticos, considerándole como remedio primordial y mediante su aplicación prolongada el gran esterilizante de la sangre que detiene a la avería en su segunda carrera, evitando que sobrevenga ya el tercer período. El yoduro, hay que repetirlo, no es antiséptico mientras permanece al estado de sal no se descompone en la sangre por tanto está incapacitado para obrar sobre su infección, sobre el período secundario, mas si obra sobre las lesiones de los tejidos de los parenquimas siendo proclamado el específico de la infección localizada.

El mercurio esteriliza la sangre, el yoduro únicamente los tejidos,

de allí que el primero sea el medicamento de la infección sanguínea, del período secundario, en tanto que el segundo obra como el específico de la sífilis localizada.

El yoduro ataca también la actinomicosis en los tejidos y no tiene acción sobre el carbunco porque la bacteriaca carbonosa se detiene en el sistema capilar sin pasar a los tejidos, allí donde el yodo podría atacarla; en cambio la tintura del halógeno al 1/100 en inyecciones, cura la pústula maligna, según Davaine, neutraliza el virus carbonoso a la débil dosis en solución al 1/12.000

Después de su transformación transitoria el yodhidrato de potasa se elimina en el mismo estado químico en que se absorbió pues el yodo se rehace rápidamente de sus bases en los tejidos.

Poría expresarse que al arribar los yoduros al través de los tejidos, les ocurre la aventura pasajera de separarse de la base para reconquistarla y regenerarse en el momento de su eliminación.

La diferencia de actuación energética entre los hidriodatos de potasa de sosa, estroncio, amonio y calcio, consiste en su fácil alterabilidad y en la dilicuecencia de los últimos que los hace inestables y los debilita. El potasio de acción más rápida y más eficaz cede al sodio al ser mejor tolerado y por tanto puede dársele por más tiempo, el de estroncio es el preferido en los padecimientos nerviosos y el indicado cuando con el de potasio se temen perturbaciones cardio-renales.

Estos medicamentos están contraindicados en la importancia arterial, tuberculosis, catarro gastro-intestinal y durante el embarazo y la crianza a no ser que sirva de intermediario en la terapia del niño.

En 1870, el doctor Sebastian Labastida en su estudio sobre el valor terapéutico de los diversos métodos recomendados hasta hoy, para el tratamiento de las afecciones reumáticas concluye Que el agente terapéutico de mayor valor para el tratamiento del reumatismo articular agudo es, hasta hoy, el yoduro de potasio.

Nadie ignora el accidente de los preparados yódicos que obliga a determinar su cese, durante su ingestión y que es conocido por yodismo y que según Josú debía llamarse yodurismo. Es ocasionado para nosotros por la formación del ácido iodídico. Tal inconveniente se ha señalado al ioduro de potasio y el iodismo se ha atribuido ya al potasio, bien al iodo libre o a la impermeabilidad renal y aún a trastornos digestivos y a la idiosincrasia. Se ha incriminado también a la puesta en libertad del iodo por Pouchet a la cabeza de otros autores, sin que se haya podido demostrar, por que inmediatamente forma una combi-

nación albuminoidea o un yoduro de sodio en su intercambio con el cloruro de la misma base. Admitiendo el autor mencionado que su principal influencia es de orden físico; de tensión osmótica de los humores perturbando el equilibrio del cloruro de sodio, y, actuando por partida doble fisiológica y tóxicamente. Para el doctor Noé que ha hecho estudios profundos en este asunto opina que debe sustituirse la palabra iodismo por yodurismo porque cree que los accidentes deben imputarse al ioduro resultante por intercambios de las preparaciones en el organismo.

Nadie niega que la unión del yodo a la albúmina modifica la alcalinidad del medio, pero sí determinadas circunstancias permiten combinación por sustitución con el hidrógeno, tal acontece cuando las soluciones albuminosas están desprovistas de sus sales, o neutralizadas, en tales condiciones el hidrógeno en contacto del iodo constituye el ácido iodídico.

¿Por qué medio gramo de yoduro de potasio produce accidentes de consideración en un sujeto, y cinco gramos, no ejercen acción en otro? Esto depende de la reacción del medio, igual dosis de yoduro mientras suministra cantidades diferentes de yodo libre. La misma cantidad de yoduro tratada por el agua oxigenada rinde mucho más yodo libre en un medio ácido que un medio neutro, menos en uno alcalino y nada en uno fuertemente alcalino. Por otra parte, la sal descompuesta necesita para ser regenerada y eliminada de un medio bastante alcalino. En los vegetarianos las reacciones son muy alcalinas y hasta la orina se alcaliniza. 5 gr. de yoduro en un vegetariano no traen intolerancia alguna ni efectos terapéuticos, pues no se descompone el medicamento en un organismo hiperalcalino. Sabido es que cuando hay un exceso de alcalinidad, el agua oxigenada no descompone el yoduro. En los discrásicos los humores contienen muchos ácidos. La orina es hiperácida y la saliva se acidifica. 0'50 del medicamento en el discrásico, producen inmediatamente síntomas de intolerancia y de irritación debidos a la gran cantidad de yodo liberado que no puede regenerarse y eliminarse en un medio asás ácido. Medio gramo de yoduro rinde 0'40 de yodo capaces de poner en peligro, la vida, Bohm mata a los perros con 0'02 o 0'03 centigramos de yodo asociado al yoduro de sodio en inyección intravenosa. La acción del halógeno libre provoca congestión y vasodilatación ilegada de mayor cantidad de sangre y de plasma; los portadores de elementos alcalinos atrapan el yodo libre aún en presencia de oxígeno activo: si dominan en cantidad crecida. Más si hay desfal-

co en la alcalinidad de los humores, la regeneración no se verifica y sobrevienen los accidentes de yodismo. Se combaten administrando carbonato ácido de sodio a dosis crecida y neutralizando los ácidos del organismo a fin de aumentar la alcalinidad de los humores, con ello vendrá el cese de los accidentes del yodismo, por eliminación del metaloide al estado de yoduro.

La mediación yodurada impone la mayor prudencia en las nefritis y las hepatitis, porque en ambos casos las orinas son hiperácidas puesto que la disminución de la alcalinidad de los humores constituye la causa principal de la intolerancia y de los fenómenos de intoxicación.

Todos estos considerandos nos conducen a formular las siguientes conclusiones.

1a.—Antes de la administración del yoduro de potasio debe tenerse en cuenta la reacción de las secreciones del organismo.

2a.—El yodismo se combate con los alcalinos.

3a.—El yoduro de potasio debe administrarse con prudencia en los hiperclorhídricos y en los afectos de lesiones del hígado y del riñón.

Hay otra forma de yodismo, la crónica perdida en las lejanías del pasado, observada por Coindet, Rilliet y Barthez, llamada caquexia iódica que descansa sobre este tripié casi constante de marasmo agudo, bulimia y palpitations nerviosas, recargando con trastornos propios a la hipocondría y el histerismo. A la verdad este yodismo constitucional con alteraciones correinantes, graves del aparato cerebro-espinal: intelectuales, excitación, cefalalgia, vértigos y aún corea, es de los más raro, pero debe tenerse presente su posible aparición en ciertas idiosincrasias.

Pauchet afirma que las soluciones concentradas de taninos absorben cantidades considerables de iodo constituyendo compuestos orgánicos iodados cuya descomposición será más fácil a medida que el iodo esté en mayor proporción porque si se encuentra en corta cantidad resiste a la influencia del desdoblamiento puesto en juego por el organismo y su eliminación se retarda Winternitz, Pillemen, Lafay, Chapuis han comprobado la eliminación lenta del yodo de las preparaciones con grasas iodadas, se cree que se depositan en el tejido grasoso, constituyendo reservas que se eliminan lentamente; opinando Lesser que se almacena a título de yoduro, siendo un hecho comprobado su transformación lenta y su eliminación prolongada primero por la saliva, en seguida por la orina hasta cuatro días después de su ingreso al organismo. Prescindiendo de lo poco práctico del uso de las grasas iodadas por inyección

y de las perturbaciones digestivas por vía oral; no hay que confiar en su acumulación y esperar que el organismo las utilice a la medida de sus necesidades, no es a él a quien le toca la distribución del metaloide es al tacto del médico dirigente del tratamiento.

Las combinaciones cualesquiera que sea de los albuminoides al yodo son asaz, inestables las destruye el calor, la dialisis quedando inmutables a la acción de la luz polarizada.

La condición terapéutica esencial exigida para estas combinaciones yodadas es: que pueden ser absorbidas y asimiladas con rapidez. Las peptonas artificiales colocadas en el torrente circulatorio no son utilizadas por el organismo y si eliminadas violentamente por la orina, pero si llegan por la digestión franquean el tejido adenoide de la mucosa intestinal se deshidratan se transforman en albúmina sin encontrársele en la sangre.

Después de haber considerado la medicación yodomíneral cuyo principal exponente es el yoduro de potasio y la iodo-orgánica representada por los yodo-albuminóideos, queda por referirme brevemente a la restante rama de la estirpe organo-mineral con sus destacados componentes los iodotánicos.

La acción antiséptica de yodo se suma a la astringente del tanino, sin perder su poderosa acción bactericida y antitóxica está muy indicado en la auto-intoxicación intestinal y las fermentaciones gastro-intestinales y puede aprovecharse en los niños al estado de jarabe. En la declinación de la fiebre tifoidea son de aprovecharse sus cualidades, así como en la convalecencia de las enfermedades infecciosas, en adenopatías, la sífilis y afecciones crónicas de las serosas.

Tal es, en pocas palabras, la farmacodinamia del yodo y de su casta.

México, diciembre 27 de 1933

F. BULMAN

RESUME

Le travail est une étude tres complete historique, pharmaco-dynamique et thérapeutique de l'iode, il signale des indications de médecins mexicains et expose d'intéressantes idées sur l'origine et le traitement du yodisme, formant un ensemble tres instructif et digne des connaissances de l'auteur.

SUMMARY

The above work is a very complete historical, pharmaco-dynamical and therapeutical study of the iodine; it points out the opinions of Mexican physicians and exposes interesting ideas on the origin and treatment of the iodism, forming a whole very instructive and quite worthy of the knowledge of the author.

BIBLIOGRAFIA

- ACADEMIA DE MEDICINA DE PARIS.—Mayo 1856.
- ALTAMIRANO FERNANDO.—Yodo-Tesis de Concorso.—Año de 1875.
- ALTAMIRANO Y BULMAN.—Yodismo.—Boletín Ciencias Médicas.—Tomo IV.—Página 36.
- BAUP BIBLIOT.—Universos de Gêneve.—Tomo XVIII.
- BOUGERT JESUS.—Facultad de Medicina de París.—12 de julio de 1900.
- BRASSETTI FRANCISCO.—Tintura de Yodo en las Heridas del Cráneo.—Gaceta Médica de México.—Tomo IV, página 156.
- BULMAN FRANCISCO.—Yodato de Sodio.—Gaceta Médica de México.—3a. Serie.—Tomo I, página 438, año de 1906.
- BULMAN FRANCISCO.—Ascitis de Causa Hepática.—Boletín de Ciencias Médicas.—Tomo V, página 3.
- BULMAN FRANCISCO.—Yodo y Yoduro.—Boletín Ciencias Médicas.—Tomo VII, página 8.
- COSTER ARCH.—Gener. de Méd.—Tomo II, página 431.
- CHAPUIS PIERRE.—Tesis de la Facultad de Medicina de Lussana, 1904.
- CYON.—Comunicación a la Academia de Ciencias de París.—1898.
- DELLIOUX BULL.—De Therap.—1861.
- DONNE.—Yodo Antídoto de la Estricnina.—Farmacología de Foi.—Tomo I, página 549.
- DERECQ.—La Tuberculosis Infantil.—16 obre 1898.
- GIORNALE DE FISILOGIA.—31 de marzo de 1932.
- HIDALGO CARPIO Y R. MARTINEZ.—Yodo Antídoto de la Estricnina.—Periódico de Medicina.—Tomo I, de la 2a. serie año de 1842.—Página 375.
- JOUR.—Comp. du die des siences méd.—Tomo XXXV, página 359, des progres tomo I, página 43.
- JERTAT JACOB.—Tesis.—Facultad de Medicina de París.—27 de mayo de 1903.
- LABASTIDA SEBASTIAN.—Gaceta Academia Medicina.—Tomo V, página 193. Año 1870.
- LANDUZY.—Las Seroterapias.—París 1898.—Página 199.
- MANUELL RICARDO E.—Palabras relativas a los nuevos dominios reivindicados por la tuberculosis.—Gaceta Médica de México.—Tomo LXIV, número 9, página 428.
- MAUCUEL LABLE.—Et-Lortat Jacob.—Societé de Biologie.—25 de abril de 1903.
- NOTNAGEL Y ROSSOBACH.—Matiere Medicala et de Therapeutique.—Página 249, año de 1880.
- PAUTRIER.—Fautil donner l'ioudure de potassium dans la sphyllis.—Prensa Medica.—1905.—Página 573.
- POUCHET.—Bull gen de Therap.—15 auit 1905.—Le Iode et les Iodique.—Página 202.
- RICHEMONT.—Arch. Gen. de Méd.—Tomo IV, página 324.
- ROUX Y MARTIN.—Contribución al Estudio de la Difteria.—Anales del Instituto Pasteur.—1894.—Septiembre.
- WALLACE JOURUL.—Des Conaissances Médico-Clurúrgicales.—Tomo IV, página 158 y 200.
- WOCHLER ZEITS CHORIUFT.—Fur Physiologic von Tiedomiman.—1826.
- ZINK.—Youru Compl. du Dict. des Sciences Méd.—Abril y mayo 1824.