

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO

ALGO SOBRE EL USO TERAPEUTICO

DEL

IODOFORMO

—•••—
JOAQUIN ROBLES ROCHA



MEXICO
IMPRESA DEL COMERCIO, DE DUBLAN Y CHAVEZ
CALLE DE CORDOBANES NUMERO 8

—
1878



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

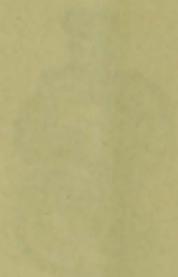
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARÍA DE HACIENDA Y FISCALÍA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



IMPRESIONADO vivamente por los buenos resultados que ha obtenido el Sr. D. Francisco Montes de Oca con el iodoformo, en los casos más graves de ciertas ulceraciones y de otros estados patológicos generales, y sorprendido no ménos del poco uso que acaso se hace de este agente, entre nosotros, surgió en mí la idea de consagrar mi pequeño trabajo inaugural, á un estudio, quizás algo ligero, de esta sustancia.



El iodoformo (C^2HI^3), descubierto por Sérullas, se obtiene haciendo obrar el potasio, la potasa, ó los carbonatos de sosa ó de potasa, sobre una disolucion alcohólica concentrada de iodo, hasta la descoloracion del líquido, y precipitándolo luego por la adición de agua.

Tiene una composicion química, análoga á la del cloroformo y bromoformo, pues solo difiere en que sus tres átomos de iodo, que lo caracterizan, se substituyen á los tres átomos de cloro ó de bromo que definen químicamente á sus congéneres. Pero si

su organizacion es del mismo órden, el iodoformo posee propiedades físicas que lo individualizan.

En efecto, se presenta bajo el aspecto de un cuerpo sólido, cristalizado en pajitas prismáticas exagonales, de un color amarillo limon, de un olor fuerte que se asemeja al del azafran cuando se le debilita, de un sabor dulce; débilmente volátil á la temperatura ordinaria, á 100° lo es en alto grado y se descompone á 120° ; no soluble en el agua, sino en pequeña cantidad, lo es abundantemente en el alcohol, el éter, el cloroformo, las grasas y varias esencias.

El iodoformo ha sido administrado *in natura*, á los animales, en pequeñas y grandes dosis, con el objeto de analizar la accion fisiológica respectiva de tales cantidades; tambien se le ha aplicado sobre la piel, para investigar los efectos de la parte que pudiese ser absorbida.

Al hacer uso de las vías cutánea é intestinal, para introducirlo en el torrente circulatorio, se ha contado con que se conseguiria obtener tal pretension. Y en efecto, tal pretension no salió desvanecida, pues si es cierto que el iodoformo es casi insoluble en los vehículos humorales del organismo, cuya parte fundamental es el agua, sin embargo de esto, su volatibilidad ha permitido llevarlo á ejercer su influencia á la intimidad de los tejidos, impulsado por los líquidos en circulacion.

Es posible probar muy fácilmente que despues de fricciones hechas en el tegumento externo con el iodoformo, unido á un exipiente apropiado, y consecutivamente á su ingestion, penetra esta sustancia al interior y visita las profundidades del conjunto organizado, puesto que es conducido hasta allá, por el líquido nutritivo que riega todo el territorio del organismo animal. Asi es que demostrando que dicho compuesto ó una de sus partes constituyentes aparecen por una ó más vías de eliminacion, se posee la prueba inequívoca de la presencion que se trata de asegurar, sin tener en cuenta la afirmacion que dan sus efectos fisiológicos.

Ciertamente se logrará el intento, si se busca el iodoformo en

los productos respiratorios, donde aparece con su olor especial, aunque débil, por ser pequeña la cantidad que por allí se elimina. Con las orinas se conseguirá también encontrar el iodoformo con su composición efectiva, pero en muy ligera cantidad también. Además de esto, es permitido denunciar químicamente en ellas la presencia del más importante de sus elementos, el yodo, y con un valor cuantitativo muy cercano á la cifra con que contaba el compuesto primitivamente al ser absorbido. Fácil es comprender, según lo anterior, que esta triple amonestación: iodoformo con su individualidad íntegra en el aire expirado y en las orinas, en mínima proporción, yodo y (ioduro de sódio en diversa combinación que la primordial, obtenido por el aparato uropoiético, y cantidad casi igual de este metaloide á la que contenía el iodoformo, y adquirido por este último camino, dan la clave de la siguiente aserción. El iodoformo en natura, es absorbible por la superficie cutánea y por la mucosa gastro-intestinal; circula con la sangre en la intimidad de los tejidos, donde se descompone casi completamente: la pequeña parte ilesa se muestra en los desechos pulmonares, en el líquido urinario, y quizá en los otros intermedios por donde se desprende lo inutilizable por el organismo; el elemento más importante del resto que ha perdido su fórmula primitiva, se desprende por la fuente de excreción úrica y acaso por otros de los recursos ordinarios de la eliminación desnutritiva; los dos elementos componentes que faltan, desaparecen en el torbellino nutritivo de los que componen el cuerpo animal, á los cuales son idénticos.

La existencia del iodoformo en la orina, es declarada por su olor; solo nos resta indicar la manipulación química que es preciso ejecutar para entregar á la evidencia el yodo que permanece allí oculto á la simple vista. Para hacer esto, se toma la orina, y según que el iodoformo haya sido puesto en fricciones, ó administrado sin disolvente, ó según que se le una este último, se concentra un poco la orina ó se le añade desde luego una poca de agua de almidón y unas cuantas gotas de ácido azótico humeante. Al momento de hacer la adición de estos dos líquidos, el yodo es demostrado allí por la bella coloración violeta que toma el licor.

Acabamos de decir que cuando se administra al interior el iodoformo, disuelto en un líquido *ad hoc*, no es necesario concentrar la orina para investigar el iodo: esto proviene de que en tal situación, entra abundantemente á la circulación á favor del elemento disolvente, se descompone por lo mismo en mayor cantidad y su factor principal se declara á la investigación química en más fuerte proporción, en el líquido á que nos referimos.

Teniendo ya estos prolegómenos sobre las condiciones que rigen su absorción y su modo de eliminación, para graduar sus efectos fisiológicos, tenemos que atenernos á la mayor ó menor cifra de su penetración cuantitativa al organismo.

Cuando entra al torrente circulatorio, lentamente ó en débil proporción, sus efectos son pausados y de poca intensidad. Hé aquí el cuadro que presenta el animal (un perro) cuando se realizan tales circunstancias, dándole el iodoformo con cortedad (50 centíg. ó 1 gramo) y sin exipiente que lo disuelva: asaltado por una especie de borrachera, que no despierta excitación alguna ni en su principio, sino que ántes bien, se acompaña de una tendencia al descanso, ó para hablar con más exactitud, de una inclinación notable al decaimiento; el animal permanece tirado en el suelo, y anda con un paso incierto, perezoso y vacilante si se le obliga con tenacidad á marchar; pero sus pasos son en poco número, y bien pronto vuelve á caer fuertemente enervado, como en su situación anterior. Tales fenómenos son transitorios y pueden desaparecer en unas cuantas horas, ó á lo más, al día siguiente el perro despierta casi con sus bríos normales.

Cuando es absorbido velozmente y en alta dosis, precedentes que se obtienen por su ingestión con prodigalidad (0,30 ^{grm.} á 4 ^{grm.}) y disuelto en un líquido á propósito, los rasgos de la descripción anterior se aseguran más y más en su manifestación, se exageran y son completados por otros de una modalidad más severa, cuya característica se aproxima mucho á la del narcotismo producido por sus agentes especiales. Así, pues, según Maître, se puede dividir en dos períodos la resultante sintomática de nuestro compuesto. El primero de dichos períodos no es sino la exageración del cuadro que hemos delineado anteriormente: la borrachera y la postración moderadas se matizan más

claramente, llegando á una enervacion casi completa y á un abatimiento profundo; la cabeza del animal parece una masa inerte que cae por su propio peso, por la imposibilidad en que se halla el animal para levantarla, y esto pasa, se entiende, cuando se ha conseguido ponerlo momentáneamente en pié; en tal estado, en el cual parece que su cuello se ha alargado, puesto que llega á veces hasta tocar el pavimento con la cabeza, como descansando en él, si se eleva esta última con las manos hasta su posicion normal y aun más allá, vuelve á caer infaliblemente, abandonada de la fuerza muscular, y solo sujeta á su gravedad. El segundo período viene consecutivamente al anterior, cuando lenta pero progresivamente, ha penetrado á la circulacion una fuerte cantidad de iodoformo; mas cuando su absorcion es veloz y superabundante, se manifiesta primitivamente de un modo rápido y brusco. Ya no se percibe aquí la tendencia precipitada á la depresion, al colapsus, ántes bien, se muestran estrepitosamente los signos de característica opuesta, los derivados automáticos de una excitacion cerebro-espinal de un valor notable. El aspecto del animal delata, á primera vista, la fórmula experimental de este complexus fenomenal. Así es que la respiracion es activada, llena de agitacion, precipitada y por lo mismo superficial; el corazon late con mayor fuerza y actividad, y por esto la circulacion se halla modificada ganando velocidad y tension sanguínea; en seguida, agréganse paroxísticamente contracturas espasmódicas intensas de los miembros, sobre todo de los posteriores, y de los músculos de la region posterior del cuello, que se declaran como en retraccion continúa: tal parece que el animal se agita en opistótonos, sus calambres se generalizan á los miembros y su temor á la luz y al movimiento, son semejantes á los ataques provocados bajo la influencia de la estricina.

Ninguna lesion material define el escalpelo, ni en el sistema cerebro-espinal, que ha sido el directamente sacudido experimentalmente, ni en los otros grandes aparatos orgánicos; solo la mucosa gastro-intestinal denuncia, aunque no siempre, su contacto con el iodoformo, por los débiles signos de una inflamacion superficial poco extensa.

Moretin calcula en cuatro gramos la cantidad de sustancia que es necesaria para matar un perro de talla media.

Si la anestesia general íntegra no se puede realizar por la ingestión del iodoformo, en ningún caso se lograría conseguir por su aplicación en fricciones, ni siquiera ligeros fenómenos generales de este orden; pero la anestesia local sí se alcanza á efectuar por dicho recurso. Sin fijarnos en las experiencias de Riglimi y Buchardat, que han anestesiado sanguijuelas, pescados y ranas, introduciendo estos animales en agua que contenía iodoformo, las experiencias de Moretin han probado que la introducción en el recto de un supositorio iodofórmico, ha llegado á producir una anestesia tal, que el acto de la defecación se efectuaba sin conciencia del individuo sometido á la experiencia.

Buchardat es el primero que usó terapéuticamente el iodoformo, y fundándose en la doble etiqueta que ofrece este principio al especializarse químicamente por la gran cantidad de iodo que encierra ($\frac{9}{10}$ de su peso) y al asegurarse experimentalmente en sus efectos anestésicos, instaló tal agente en terapéutica con su característica también doble: agente iódico y agente anodino.

Semejante división, fundada en la constitución elemental del compuesto y en sus relaciones directas con los resultados de su intervención en el organismo, no puede ser removida porque sus bases se oponen á ello por su filosófica solidez, que es inatacable. Conservaremos, pues, esta división en el desarrollo terapéutico de nuestro medicamento.

Por las propiedades nacidas de su gran riqueza en iodo, el iodoformo se ha utilizado en aquellos estados morbosos en que su congénere clásico, el ioduro de potasio, se ha prescrito. Así, la sífilis, la escrófula, el bocio y los engurgitamientos glandulares, han sufrido el ataque de su influencia medicatriz. Los buenos resultados de Aran, Glover, Moretin y Gubler, han probado su benéfica acción. También han sido sorprendentes sus efectos cicatrizantes en los chancros blandos, con ó sin fagedenismo; pero su brillante intervención se debilita ante los chancros indurados y la sífilides ulcerosa. El Dr. Litelifield lo ha aplicado al tratamiento de ciertas enfermedades de la piel, como son la

psoriásis, el pórriigo, el impétigo y la sarna acompañada de grandes vesículas.

Por sus atributos anestésicos locales, el iodoformo ha sido empleado para combatir tópicamente los dolores nevrálgicos de la superficie cutánea, para calmar los del cáncer del cuello uterino, para atacar la retraccion espasmódica dolorosa del recto, y por último, Morétin lo ha administrado al interior en la gastralgia. Las ventajas obtenidas en estas hiperesterias morbosas, han sido de las más completas.

Colocamos aquí las observaciones prácticas de algunas personas, que se verán á continuacion.

El Sr. D. Francisco Montes de Oca nos ha suministrado las observaciones siguientes:

N. N.—30 años, jóven robusto y bien constituido, temp. linfático.—Chancro fagedénico del prepucio, en toda la zona que rodea inmediatamente el glande, invadiendo á éste en algunos puntos hasta originarle grandes y profundas pérdidas de sustancia, que le habian dejado excavaciones en varios puntos, al grado de temerse que el glande cayera; chancro que, además de rodear todo el pene, como un anillo, se extendia anchamente y podia medir hasta dos dedos al través. Chancro adquirido hacia cuatro meses, y tratado de mil maneras en la Habana, en Veracruz y aquí.—Pomada iodofórmica, curacion diaria, píldoras de iodoformo (de $\frac{1}{4}$ de grano), seis al dia.—A los pocos dias se hallaba limpia y marchando á la cicatrizacion aquella inmensa pérdida de sustancia.—Hoy (Abril 20) aparece casi completamente cicatrizada.

N. N.—Pulquero despachador, cuarenta y cinco años, obeso y bajo de cuerpo, temp. linfático.—Ulceracion extensa en la parte externa é inferior de la pierna izquierda, superficial, de conformacion irregular, de mal aspecto, sin ninguna tendencia á la cicatrizacion, provocada por la caida de una escara gangrenosa blanda consecutiva á una lesion vaso-motriz de los tejidos, acompañada de dolores tan intensos, que no permitian que el enfermo durmiera, á pesar del cansancio que le originaba lo pesado de su trabajo en el dia.—Pomada iodofórmica; en el mis-

mo dia disminuyen los dolores á tal grado, que le permiten dormir; el aspecto de la ulceracion es mejor, pero no cura á causa de los descuidos del enfermo, y por la imposibilidad en que se encuentra de interrumpir, por algunos dias, la estacion en pié.

N. N.—Hombre bien constituido, cuarenta años de edad, temperamento sanguíneo.—Chancro blando del meato, extendiéndose á la fosa navicular y á la primera porcion de la uretra, hasta tres y medio centímetros de la abertura de ésta, formando una ulceracion infundibuliforme.—Hacia cinco dias que se sentia enfermo y su mal avanzaba velozmente, pues tan pocos dias bastaron para que llegara al grado descrito.—Consultó al Sr. Montes de Oca, quien prescribió una pomada iodofórmica.—Prontamente disminuyeron los dolores con este tratamiento: se mejoró sensiblemente el endurecimiento inflamatorio, los ardores fueron ménos intensos al orinar.—Curacion completa á las tres semanas de tratamiento.

N. N.—De cincuenta y tres años de edad, buena constitucion, temperamento sanguíneo.—A consecuencia de un chancro blando del pene, le apareció un bubon chancroso en una íngle, ocupando todo el pliegue de este nombre y extendiéndose al pliegue períneo-femoral, teniendo de seis á ocho centímetros de latitud en su mayor anchura. El aspecto de la ulceracion era el siguiente: la superficie estaba sucia, de una coloracion gris y dando una supuracion serosa poco abundante, los bordes se hallaban desprendidos en unos puntos, y en otros tallados á pico; era sumamente dolorosa y tendia más bien á extenderse que á cicatrizar. Este era el aspecto de la úlcera á los seis meses del principio de su mal.—Curacion tópica con pomada iodofórmica, y prescripcion al interior de píldoras (de $\frac{1}{4}$ de grano) del mismo medicamento, llegando al número de seis sin provocar ningun desarreglo digestivo.—A los dos dias de dicho tratamiento, la ulceracion se habia limpiado; los dolores habian tambien disminuido notablemente, permitiendo un sueño tranquilo, que era imposible ántes de este buen estado, conseguido por el método curativo. A los ocho dias la cicatrizacion estaba bastante avanzada, y á muy pocos dias la curacion era completa.

El mismo Sr. Montes de Oca ha obtenido resultados magni-

~~~~~

ficos en otros muchos casos de ulceraciones de diversa naturaleza, dolorosas, sucias, atónicas, sin tendencia á cicatrizar.

---

El Sr. Lavista ha empleado el iodoformo en multitud de circunstancias, y despues de usarlo en una vasta escala, tan grande y variada como se lo ha permitido su extensa práctica, se ha servido comunicarme los siguientes resultados: ha conseguido magníficos efectos, aplicado tópicamente sobre las ulceraciones ligeramente fagedénicas, pues las ha limpiado con prontitud y ha favorecido su cicatrizacion; lo ha empleado tambien en ulceraciones granulosas de la faringe, vagina y recto, obteniendo mejoras notables; pero sobre todo, en la ulceracion venérea, el chancro sea ó nó sifilítico, ha realizado tan buen éxito, que prescribe el iodoformo siempre que se trata de estos accidentes. Cuando es un chancro duro, su accion es tal, segun lo afirma nuestro profesor de Patología externa, que hace desaparecer hasta la infiltracion dura, característica de estas ulceraciones. Lo ha dado al interior en algunos casos de estrumosis y de sífilis terciaria, hermanando su administracion con la del ioduro de potasio, y alcanzando de este modo terminaciones felices.

En los carcinomas ulcerados, presentando dolores punzantes, lo ha empleado igualmente el Sr. Lavista como tópico, y si no se ha suspendido la marcha fatal de estas ulceraciones, por lo ménos se han calmado los espantosos sufrimientos que originaba el dolor.

---

El Sr. J. Vértiz (médico cirujano del Hospital "Juarez"), lo empleó en su práctica civil con pleno éxito, en un caso de ulceraciones rectales, con dolores fuertes y tenesmo, logrando mejorarlas inmediatamente. Sin embargo, ha abandonado despues su uso por el mal olor.

---

El Sr. R. Vértiz (médico cirujano del hospital "San Andrés") lo ha usado en el hospital y en su práctica civil, en ulceraciones dolorosas y de mal aspecto.

El mal siempre se ha modificado felizmente y los dolores han desaparecido, como si se hubiera empleado el cloral.—En los

chancros ha recogido excelentes frutos, principalmente en aquellos que se hallaban complicados de fagedenismo.—En las ulceraciones y fisuras del ano con dolores fuertes, ha conseguido modificarlas favorablemente y hacerlas tolerables por supositorios iodofórmicos.—En ulceraciones vaginales y uterinas, de naturaleza maligna, las ha mejorado en su aspecto, y sobre todo en los dolores que originan, empleando el yodoformo *in natura*. En los chancros blandos, su acción tópica excitante y anodina le ha dado un pleno éxito.—Ha desistido de su empleo por su olor.

También lo ha prescrito al interior, aunque en pocas circunstancias, como sustitutivo del yoduro de potasio.

---

El Sr. Licéaga hace ya tiempo que emplea el yodoformo en aplicaciones tópicas, en úlceras simples atónicas ó muy dolorosas, cuya tendencia á cicatrizar es nula; en ulceraciones virulentas ó con parasitismo y en las que se complican de fagedenismo; y en tales circunstancias ha adquirido brillantes resultados. Me facilitó el siguiente caso, por ser bastante notable.

Un individuo de Tlalpam, que tenía un chancro, cuya duración era de más de tres meses, consultó al Sr. Licéaga; este señor se encontró la úlcera complicada de fagedenismo y teniendo una gran magnitud, pues había destruido ya una parte del glande y ocupaba una extensa superficie sobre la piel del pene.—Prescribió el yodoformo *in natura*, tres veces al día, sobre la ulceración.—El alivio fué completo á pocos días, en este enfermo casi desesperado, y que tuvo que hacer su viaje de Tlalpam á México, con grandes cuidados é inquietudes, pues le era casi imposible transportarse.

El Sr. Licéaga ha usado del yodoformo en pomada, para obtener la anestesia y resolución muscular en los casos de tenesmo rectal, con ó sin lesión local.—Los resultados han sido magníficos.—La dosis que ha prescrito es de 4 á 8 granos, por onza de grasa.

---

El Sr. Manuel Reyes (médico cirujano), observó el siguiente caso: en un individuo cuyos antecedentes sifilíticos eran perfectamente claros, apareció lentamente un tumor en la parte late-

~~~~~

ral del cuello, muy doloroso, deteriorando profundamente la constitucion; los dolores obligaron á prescribirle algo, miéntras se ejecutaba la extirpacion que se habia decidido llevar á efecto.—Se le aplicó, pues, una pomada iodofórmica sobre el tumor.—Es de advertir que desde largo tiempo se le administraba el iodoro de potasio.—A poco tiempo desaparecieron los dolores y consecutivamente el tumor.

—————

El Sr. Soriano lo ha aplicado en los chancros mezclado al carbon y al calomel. Lo ha dado igualmente al interior.—Buenos resultados.

—————

El Sr. Bandera, despues de usar tópicamente el iodoformo en las hemorróides ulceradas y en las fisuras del ano, ha conseguido ventajas evidentes.—Aprovechando sus conocimientos en fisiología, prescribió al interior el iodoformo en un caso de bócio. Pudo observar manifiestamente, nos dice, la disminucion del tumor, á tal grado, que la enferma ha podido pasar algunos años sin que su glándula tiróides despierte en ella la menor inquietud.

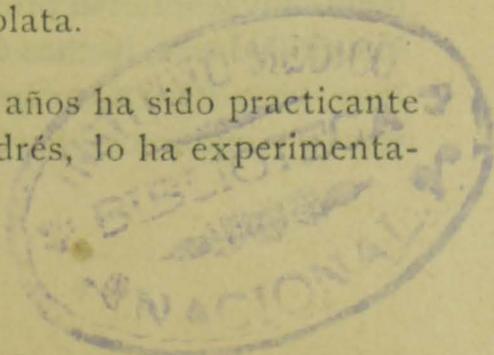
—————

El Sr. Gazano ha aplicado tópicamente el iodoformo en los bubones, en los chancros fagedénicos y en toda clase de úlceras atónicas, alcanzando siempre efectos felices. Este señor recuerda un caso notable de bubon ulcerado y fagedénico: la ulceracion, cuyos bordes estaban despegados, y que habia sido tratada sin ventaja alguna por otros médicos, al llegar á sus manos, fué sujeta por él á la influencia del iodoformo *in natura*, haciendo penetrar el medicamento en el hueco formado por el despegamiento de la piel, y notó entónces que desde el dia siguiente se habia modificado de una manera tan favorable, que á los veinte estaba completamente cicatrizada.

Dicho señor lo ha empleado tambien en las placas mucosas, ó vulvares, ó vaginales, ó faringeadas, y ha realizado más ventajas que con cauterizaciones de nitrato de plata.

—————

El Sr. D. Molinar, que durante dos años ha sido practicante de venéreos en el Hospital de San Andrés, lo ha experimenta-



do tópicamente en los chancros fagedénicos, y ha logrado modificar notablemente tales ulceraciones, haciendo el procesus destructivo más lento, y aun deteniendo del todo su marcha fatal, incitando á la vez los tejidos á la cicatrizacion.—En las úlceras atónicas, los resultados han sido tambien animosos.

El Sr. A. Ortiz ha sujetado los chancros blandos al tratamiento tópico del iodoformo, y han marchado felizmente á la curacion.

El Sr. J. M. Reyes, practicante del Hospital de San Andrés, en los chancros blandos fagedémicos, sin cauterizacion anterior, ha podido con el iodoformo asegurar su curacion. En dos casos de ulceraciones de la pierna, sin tendencia á la cicatrizacion, el glicerolado de iodoformo le ha permitido obtener un alivio completo, pronto y seguro.

Cito á continuacion una observacion que nos es propia:

N. N.—De edad de treinta años, constitucion fuerte, temperamento sanguíneo.—Ha padecido accidentes sifilíticos graves, en la actualidad curados, y una multitud de chancros blandos.—Vino á nuestras manos el 22 de Marzo, presentando un chancre blando prepucial, colocado al lado izquierdo del pene, de una forma alargada y vermicular, como de dos centímetros y medio de largo y de un centímetro de ancho en su mayor latitud: se hallaba excavado profundamente, presentando un fondo gris sucio y bordes sangrantes al menor contacto, y acompañado de fuertes dolores y de una inflamacion franca en los tejidos que lo rodeaban. Queriendo evitar una cauterizacion que habia determinado hacerle el médico que lo asistia, vino á consultarnos si seria posible evitar tal determinacion. El chancre tenia entónces como veinte dias de duracion, con una marcha gradualmente invasora. Sin prévia cauterizacion lo sujetamos á curaciones cuidadosas, hechas dos veces al dia, con el iodoformo *in natura*; pero á los dos dias, notando que el medicamento se aglutinaba y endurecia, hasta formar costras demasiado adherentes

~~~~~

y difíciles de quitar, sin lastimarlo y sin hacer sangrar la úlcera, recurrimos á una pomada muy rica en iodoformo: con este tratamiento continuamos hasta el 27 de Marzo, día en que apareció ya cicatrizado el chancro.

\* \* \*

¿Cuál es el modo de acción del iodoformo para producir los efectos que la experimentación y la clínica ponen de manifiesto? Si atendemos á su manera de obrar como agente iódico, aparece claramente que no hay dificultad alguna, ya que sabemos por la investigación química, que el iodoformo se descompone en la intimidad de los tejidos y abandona su iodo, circulando éste con la sangre en estado de ioduro (de sódio?): claro está, pues, que con esta afirmación experimental y clínica, tenemos la clave de la siguiente explicación indiscutible: el iodoformo obra como principio iódico, á causa de la gran proporción de iodo que contiene, y que es transformado en ioduro, al efectuar su paseo intra-orgánico. La causa que despierta y precipita la descomposición del iodoformo, es debida probablemente á su poca estabilidad ante las sales alcalinas de la sangre, que por fuerte afinidad solicitan el iodo del compuesto, para formar combinaciones más estables, como son los ioduros.

Con respecto á la manera como obran los ioduros, y en general los iódicos, para realizar tales ó cuales efectos, la base de la explicación reposa sobre los datos que ha prestado la experimentación. En efecto, el giro particular que dan á la nutrición, es el de atenuar su vivacidad ordinaria, haciendo lenta la desasimilación: esto ha tenido su demostración indirecta en el descenso cuantitativo de la urea y ácido úrico en la orina, por una parte, y en la disminución de la cantidad del ácido carbónico en los productos de la espiración pulmonar, por la otra: así es que la menor proporción de la normal, acerca de los productos, de las cenizas, por decirlo así, de la combustión animal, están denunciando terminantemente que la intensidad de esta combustión es menor, por la acción de tales agentes. La prueba directa de la expresada influencia, se adquiere por el aspecto que pre-

senta el individuo, cuya robustez, gordura y peso de todo el cuerpo, se han aumentado á favor de los agentes iódicos que se le hayan administrado.

Semejante fuerza moderatriz de la nutricion normal, aplicada en particular al medicamento iodoformo, viene á dar la razon de los efectos de éste en la sífilis, la escrófula y los engurgitamientos de las glándulas linfáticas ó de otros tejidos. Probablemente lo que pasa aquí, es que la nutricion en general es regularizada, puesto que la diátesis ha producido una perturbacion de aquella en el paciente, sujeto á dicha influencia: quizá la atenuacion nutritiva se ejerce con tal ó cual potencia, segun el grado de perfeccion orgánica de los tejidos; si se atiende, pues, al grado ínfimo de perfectibilidad de aquellos que son producidos patológicamente por la causa diatésica, claro está que ellos deberán desaparecer, sirviendo á la combustion interna en lugar de los fisiológicos, que se hallan respetados por la naturaleza de su origen, que define desde luego su perfecta y cabal conformacion. Una explicacion análoga se podria formular con respecto á sus ventajas medicinales en el bocio.

Por otro lado, si nos fijamos en su intervencion como elemento anésthico, podemos ponerlo en paralelo con su afamado congénero el cloroformo, pues es indudable que la propiedad anodina de aquel, si depende un tanto de los elementos que lo forman, siendo dos de ellos idénticos y el tercero de la misma serie química, mucho más debe semejante influencia al modo de agrupamiento molecular de sus elementos componentes, como lo quiere Buchardat, pues es enteramente igual al del cloroformo. Cierta es que la potencia de nuestro principio, en tal género de efectos fisiológicos, no es sino una sombra, por decirlo así, de la del cloroformo; pero esto, si es debido en gran parte á que la sustitucion de un metaloide por el otro, debe traer necesariamente un cambio en la potencia de accion, es preciso no olvidar tambien, que su menor difusibilidad y su pronta descomposicion en los tejidos, llevan consigo la atenuacion forzosa de sus efectos. Además, el inconveniente gravísimo de que, cuando es dado al interior más allá de cierta proporcion y que sea prontamente absorbido, se precipita al estado sólido en medio de los tejidos,

porque su grande abundancia en la sangre no le permite permanecer disuelto, es la circunstancia fatal que pone de manifiesto que algunas de estas partículas sólidas, depositadas en el aparato cerebro-espinal, como en los restantes órganos del animal, son las que no pueden ménos de producir los terribles ataques epileptiformes que nos ha mostrado la experimentacion, en semejante caso. La accion anestésica del iodoformo depende probablemente, como la del cloroformo, de la accion directa del compuesto sobre el elemento nervioso; y esto se confirma por el efecto local anodino que consigue el primero, como lo hace tambien el segundo, en los tejidos que sufren su influencia tóptica. Cuál sea el modo particular con que las celdillas y tubos nerviosos reciben la modificacion moderadora de su funcionamiento fisiológico, es demasiado oscuro, por no decir inexplicable, y acaso la intervencion del principio anestésico ejerce su potencia por una accion puramente catalítica. Estas apreciaciones aseguran la explicacion de las particularidades anestésicas del iodoformo, ya prescrito al interior, ya empleado tópicamente.

Además de esto, podemos preguntarnos: ¿cómo obra el iodoformo para modificar ventajosamente y para curar las erupciones cutáneas, de que hemos hecho mencion en el estudio terapéutico de nuestro medicamento? ¿cómo para detener la marcha destructora del fagedenismo y para solicitar y conseguir prontamente la cicatrizacion de las úlceras gangrenosas, consecutivas á la obstruccion capilar por ateromasia? ¿cómo en aquellas de origen venéreo simple ó de causa sifilítica? ¿debe sus propiedades á sus atributos anestésicos, ó á su excelencia iódica?

No hay duda que en muchos casos contribuye con su doble individualidad terapéutica, para obtener los servicios expresados. Así vemos que en ciertas ulceraciones dolorosas y sucias, como aparecen á veces, por ejemplo, los chancros blandos, por una parte calma el elemento dolor en favor de la buena apariencia de la úlcera, porque es indudable que la disminucion de la hiperestesia morbosa, influye de una manera muy directa en el funcionamiento local de los tejidos hechos presa del mal; y por otra parte incita, por su naturaleza iódica, la nutricion que decae en las partes atacadas por el mal, y las ayuda á volver á su

vigor normal, para resistir los ataques del agresor patológico y para vencerlo con viveza, permitiéndolas recobrar el sello de la normalidad.

Pero en otras circunstancias, como en las ulceraciones atónicas de la gangrena que se ha llamado senil, ó en ciertos chancros blandos indoloros y de marcha atónica que los arroja en una situación estacionaria, es evidente que, no habiendo el factor complicante dolor, su influencia se limita á proceder con la última modalidad expuesta anteriormente, porque el otro filo de la arma terapéutica queda excluido, al no tener nada que combatir por este lado en el estado morbosos.

Sin embargo, conforme á lo anterior, se podría decir acaso que, puesto que en nuestro medicamento explicamos á veces su fortuna terapéutica por sus propiedades del orden iódico, los efectos del iodo *in uatura* aplicado tópicamente, son del todo aplicables al primero. Pero es necesario no desatenderse aquí de dos cosas: en primer lugar la acción desinfectante y detergente de nuestro compuesto, no puede pasar desatendida; y en segundo lugar, la descomposición del iodoformo, al ser utilizado tópicamente, es lenta, y á esto debe con toda probabilidad su influencia ménos brusca, más sostenida que la del iodo simple, de menor intensidad y por lo mismo incapaz de sobrepujar el límite más allá del cual la incitación terapéutica no puede ménos de cansar, de agotar, la receptividad de los tejidos, trayendo fatalmente su desorganización; en la situación morbosos en que se hallan estos últimos, necesitan de un elemento altamente reorganizador que despierte su vitalidad cercana á desaparecer, más bien que de un agente incendiario que venga á aniquilar el resto de su funcionamiento vital.

A más de esto, es preciso tener presente que el iodoformo, al descomponerse lentamente sobre los tejidos atacados del mal, su producto iódico acaso tenga una incumbencia terapéutica mayor que la del iodo simple; pues al desprenderse de su combinación anterior, y al presentarse así en un estado de aptitud particular para contraer unión química con cualquier otro elemento, aparece, por decirlo así, al estado naciente, lo cual debe aumentar seguramente la intensidad de sus benéficos efectos.

---

El conjunto de estas últimas consideraciones, parece que explica bastante bien la influencia sorprendente del iodoformo para detener el fagedenismo y procurar la cicatrizacion de ulceraciones sin tendencia á ella. Creemos que por esta vía racional es más lógico tratar de construir una teoría que dé la razon de tales efectos, y no recurrir á una explicacion casi maravillosa y fundada en principios insostenibles, creados por una imaginacion atrevida, descuidando así las bases que dan las propiedades conocidas de la materia organizada.

México, Abril de 1878.

*Joaquin Robles Rocha.*



