

LOS NUEVOS REMEDIOS

PERIÓDICO BI-MENSUAL

DE FARMACOLOGÍA, TERAPÉUTICA, QUÍMICA MÉDICA É HIDROLOGÍA

FORMULARIO

Pastillas de sacarina.

(P. Vigier.)

Clorato de potasa pulverizado.. . . .	30	gramos.
Goma tragacanto.	0,75	—
Agua.	5	—

Para hacer 120 pastillas.

Añadiendo 1 centígramo de *sacarina* por pastilla, resultan éstas menos desagradables. Se las puede aromatizar también con vainilla, añadiendo 25 centígramos de vainilla. Reemplazando el clorato de potasa por el bicarbonato de sosa, se obtienen las pastillas de Vichy sin azúcar. Lo mismo sucede para el bórax. Hace tiempo que en América é Inglaterra nos hacen, bajo el nombre de gargarismos secos, pastillitas de forma lenticular, que sólo son clorato de potasa ó borato de sosa comprimidos y aglomerados con una ligera disolución gomosa por medio de aparatos especiales. Estos medicamentos tienen un gusto muy desagradable y aún nauseabundo. Es fácil hacerlas más aceptables añadiéndolas por cada pastilla 1 centígramo de *sacarina*.

Elixir dentífrico de sacarina.

(P. Vigier.)

Sacarina.	0,50	gramos.
Esencia de menta inglesa.	50	—
— de anís y de anís estrellado.	áá 46	—
— de canela de Ceylán.	5	—
— de rosa.	2	—
— de clavo.	40	—
Tintura de ámbar gris.	15	—
— de vainilla.	50	—
— de cochinilla.	150	—
— de madera de campeche.	40	—
— de iris.	30	—
Alcohol á 86°.	5	litros.

Mézclese y fíltrese después de ocho días de maceración.

Tratamiento de las laringitis de los niños.

(*J. Simón.*)

Alcoholaturo de raíz de acónito.	40 gotas.
Tintura de belladona.	40 —
Agua de laurel-cerezo.	16 gramos.
Agua de azahar.	60 —
Agua de tilo.	60 —
Jarabe simple.	30 —

Para tomar á cucharadas. Si el niño no duerme, administrarle 5 gramos de jarabe de codeina.

Pildoras contra la neuralgia facial.

(*Laborde.*)

Sulfato de quinina.	20 centigramos.
Nitrato de aconitina cristalizado.	1/4 de miligramo.

Polvo de quina c. s.

Hágase una pildora.

Dosis: De 4 á 8 pildoras en veinticuatro horas, cuidando de dejar un intervalo de cuatro horas entre la administración de cada pildora.

Inyección contra la supuración fétida del cáncer uterino.

(*Chéron.*)

Vinagre blanco.	300 gramos.
Tintura de eucaliptus.	45 —
Acido salicilico.	4 —
Salicilato de sosa.	20 —

M. s. a.

De una á cinco cucharadas por día en un litro de agua templada, con la que se harán las inyecciones vaginales.

Mistura contra la clorosis.

(*Siderey*)

Citrato de hierro.	1/2 gramos.
Bromuro de potasio.	40 á 12 —
Vino de Málaga.	250 —

Disuélvase.

Una cucharada por día, al principio de las dos principales comidas.

Tratamiento del eczema de los niños.

(*Besnier.*)

1.º Desprender las costras con aceites, cataplasmas de féculas y pulverizaciones de vapor.

2.º Unturas tres veces al día con

Manteca	50
Oleato de zinc.	5

Mézclese.

3.º Una vez el eczema mejorado y estacionario, háganse lociones con

Linimento óleo-calcáreo reciente.	100 gramos.
Licor de Van-Swieten	5 —

4.º Tratamiento general tónico. Aceíte de hígado de bacalao. Estación en el campo.

Evitar los resfriados.

EL ICTIOL

POR

D. FEDERICO CÓMEZ DE LA MATA

El ictiol es el producto de la destilación de una roca bituminosa encontrada en 1881 en el Tirol, cerca de Seefeld.

El betún de esta roca no es otra cosa, al decir del señor Fritsch, que el residuo de materias animales descompuestas, procedentes de peces y de animales marinos prehistóricos. De aquí el nombre de ictiol dado á la nueva sustancia medicamentosa.

Obtención.—Para obtener el ictiol se trata el producto de la destilación seca de la roca bituminosa con ácido sulfúrico concentrado, se forma una especie de sulfato que debe neutralizarse completamente. La sustancia obtenida se presenta bajo la forma de una masa blanda, de consistencia análoga á la vaselina y de aspecto algo parecido al de la brea. Difiere, sin embargo, de las breas vegetales y minerales conocidas, no sólo por su olor especial, sino también por sus propiedades físico-químicas. Mezclado el ictiol con agua, se emulsiona, es soluble en parte en éter y alcohol y por completo en una mezcla de éstos; es miscible en todas proporciones con la vaselina y grasas.

Caractéres.—El ictiol está caracterizado, sobre todo, por su riqueza en azufre, pues contiene próximamente 10 por 100, mientras que los productos de la destilación de la roca bituminosa de que proviene no acusan más de 2 ó 3 por 100 antes de

tratarles por el ácido sulfúrico. El azufre contenido en el ictiol le está tan íntimamente unido, que no puede extraerse sino por la descomposición completa del ictiol, lo que se diferencia esencialmente de las preparaciones sulfurosas usuales. Además del azufre se encuentra en el ictiol una notable cantidad de oxígeno, carbono, hidrógeno y vestigios de fósforo.

Usos.—El Dr. Unna (1), célebre dermatólogo de Hamburgo, es el que ha introducido este medicamento para tratar las enfermedades de la piel, en las que está indicado el utilizar la fuerte proporción de azufre arriba señalado. De este modo ha obtenido buenos resultados en el *psoriasis* (resultados inferiores, sin embargo, á los que da el ácido crisofánico) y ha comprobado con este motivo que el ictiol, aplicado de una manera continua durante semanas enteras sobre la piel sana, no determina dermatitis, aun cuando la piel esté recubierta por encima del medicamento de una envoltura impermeable.

La inflamación de la piel sería inevitable si se hiciese uso en las mismas condiciones de una pomada que contuviese 10 por 100 de azufre.

Pero como el Dr. Unna preconiza especialmente el ictiol es como antieczematoso, habiendo tenido ocasión de tratar por este medicamento, sólo ó asociado á otras sustancias, una treintena de casos de *eczemas*, que curaron con una rapidez asombrosa. Cita, sobre todo, casos de *eczema* circunscrito y húmedo de los brazos y de las manos; un *eczema* papuloso de las superficies de flexión, con prurito intenso; dos casos de *eczema* papuloso de la cara, *eczemas* parasitarios, un *eczema* con exudación, muy intenso, en un niño de tres meses, etcétera. Bajo la influencia del ictiol, las superficies exudadas se desecan, la epidermis se reforma y desaparecen rápidamente los dolores y la comezón.

En este tratamiento el Dr. Unna le ha usado puro y en unión con la pomada benzóica, óxido de zinc, en la proporción de 5 á 50 por 100; recomienda su mezcla con la vaselina (20 á 50 por 100 de *ictiol* para los adultos, 2 á 10 para los niños); hace observar que para conseguir mejor efecto, es necesario principiar con una proporción media de esta sustancia, cualquiera que sea el estado de la dolencia; puede disminuirse gra-

(1) *Deutsche Medicinal Zeitung*, 1883.

dualmente á medida que se consigue el resultado. Si se empieza la curación con una proporción demasiado elevada, se puede aumentar el mal ó retardarse la curación; puede también el uso prolongado de igual dosis hacerse perjudicial.

Las principales ventajas del *ictiol* en la curación del eczema son: calmar rápidamente el prurito y dolor, presentando unidos los efectos de la pomada de brea y de Wilson y del ácido fénico y brea; puede mezclarse con los preparados de plomo y mercurio sin que se formen sulfuros metálicos, lo cual constituye una gran superioridad del mismo sobre otros compuestos de azufre.

Para el eczema de la mano usa la fórmula siguiente:

Litargirio.	10,0
Hágase hervir con vinagre.	30,0
Hasta reducción á.	20 0

Añádase:

Aceite de olivas.	} á 10 partes.
Manteca.	
Ictiol.	

Para hacer una pomada.

El *ictiol* tiene una ventaja, que no deja de ser importante, cual es el que, emulsionándose con el agua, desaparece fácilmente con el lavado.

Un inconveniente bastante serio del nuevo medicamento es el olor penetrante y poco agradable.

También ha obtenido resultados con el *ictiol* el mismo práctico aplicándolo al tratamiento de otras enfermedades, figurando, en primer término, el *reumatismo agudo ó crónico*. Aplicado tópicamente, obra como anodino y resolutivo, y asegura Unna que no hay otro medicamento externo que le iguale en eficacia. En las formas agudas se aplica el medicamento mezclado con vaselina en proporción de 10 por 100; en las crónicas se hace la pomada al 20, al 30, al 50 por 100, según la antigüedad del mal, y en las formas absolutamente tórpidas, se dan las fricciones con el *ictiol* puro; después de aplicado el medicamento, se envuelven las articulaciones con algodón en rama, y antes de una nueva aplicación se lavan con agua y jabón. De este modo asegura el autor haber obtenido curaciones en mucho menos tiempo que por cualquier otro medio, y aun en casos muy antiguos, que habían determinado deformidades

en las articulaciones, contractura de los músculos vecinos, engrosamiento de los ligamentos, etc., ha conseguido buenos resultados, aunque no curaciones completas. En los reumatismos musculares presta también buenos servicios el ictiol, pero es ineficaz contra los dolores puramente neurálgicos.

Mezclando una cucharada de ictiol con uno ó dos litros de agua, haciendo evaporar lentamente é inhalando los vapores por espacio de 10 á 15 minutos, se puede hacer abortar un *co-riza*, siendo asimismo útiles estas inhalaciones en casos de gripe, de *catarro bronquial* febril, de *bronquitis crónica*, y hasta en un caso de *tisis laríngea incipiente*, con escasa participación de los vértices pulmonares, parece que se obtuvo algún alivio.

En la *angina catarral*, en la *folicular* y al principio de la *flegmonosa*, se apresura la curación tocando las partes, de hora en hora, con un pincel mojado en una mezcla de:

Ictiol puro.	1 gramo.
Aceite de ricino.	2 —
Alcohol.	10 —

bien pulverizando la solución siguiente:

Ictiol.	5 gramos.
Eter.	} áá 50 —
Alcohol.	

para una pulverización cada hora, con lo cual cree el autor que puede hacerse abortar en su principio la *amigdalitis flegmonosa*.

La emulsión acuosa del ictiol empleada en inyecciones en casos de *catarro específico de la uretra*, presta igualmente alguna utilidad, si bien ésta se reduce únicamente á que calma el dolor. Acción nociva para las bacterias de las blenorragias, si la tiene el ictiol, es muy insignificante, y respecto de otros micro-organismos no se atreve á emitir juicio. En cambio, posee dicha sustancia una marcada acción deletérea para los parásitos superiores, especialmente para los de la piel.

Los Dres. E. Baumann, de Fribourg, y C. Schotten, de Berlín, hicieron estudios serios y detenidos con este agente. Ambos sabios han demostrado la inocuidad de las sales de ictiol administradas al interior. A la dosis de 18 y hasta 24 gramos por día en los animales no produce más que diarrea, y el restablecimiento tiene lugar á las veinticuatro ó cuarenta y

ocho horas. Para el uso externo, la sal de amonio es preferible por su fácil solubilidad en el agua.

Para uso interno es preferible administrar el ictiol en forma pilular ó capsular, por su gusto desagradable. Las píldoras son de un decígramo y se prescriben de seis á doce en el día, ó bien tres á seis cápsulas de 25 centigramos cada una.

Las experiencias hechas en el Hospital Militar de Moscou consistieron en administrar este nuevo medicamento en ocho casos de *reumatismo* articular: seis agudos y dos crónicos. En todos ellos calmaron los dolores articulares, aunque persistía la tumefacción.

Estas observaciones prueban que el ictiol solamente posee propiedades calmantes en el reumatismo.

En vista de los resultados de los doctores citados, el doctor Unna (1) propone que se reserve el nombre de ictiol para el producto natural que viene de Seefeld, y que al producto artificial, recomendado por él y otros contra el reumatismo y las dermatosis, se dé el nombre de *sulfoictiolato sódico*, ya que es una combinación de ácido sulfoictiólico y sosa, así como la prescripción más usada contra el lupus, debe ser la que sigue:

Sulfoictiolato sódico.	10 gramos.
Sublimado.	3 —
Agua destilada.	400 —

Disuélvase.*

Este preparado es un sulfoictiolato de mercurio.

El profesor Zuelger, de Berlín, ha ensayado las sales de ictiol, sulfoictiolato de sosa y de amoniaco al interior, contra el *catarro vexical*, *nefritis*, *diabetes*, *flujos crónicos*, etc., etcétera (2). Los enfermos se nutrieron y aumentaron de peso bajo la influencia de esta medicación, lo que hace que el citado profesor considere el ictiol como un excelente medicamento reparador.

El ictiol está indicado particularmente como uso externo en las tumefacciones subcutáneas y en las irritaciones é inflamaciones de la piel, *con la epidermis intacta*. Así, en los *edemas*, la *angiectasia*, la *cutitis* y las *dermitis*, el *esguince*, el *forúnculo* al principio, las diversas *manifestaciones reumáticas*, y, en fin, la mayor parte de las *enfermedades de la piel*.

(1) *Monats. für practische Dermatologie*, 1885.

(2) *Der Fortschritt*, 1886.

Unna ha logrado ventajas que no le había procurado ningún otro medio.

Administración y dosis.—Al *exterior* en solución (5 al 20 por 100), pomada.

Al *interior* la dosis es de dos á cuatro gramos por día á los adultos, y 20 á 60 centigramos en los niños.

Se puede administrar en cápsulas, píldoras y solución. Se dividen estas dosis en espacios regulares de tres á cuatro horas.

NUEVO APARATO

PARA INHALACIONES DE ACIDO FLUORHÍDRICO EN LA TUBERCULOSIS

POR EL

DR. C. BARDET (1)

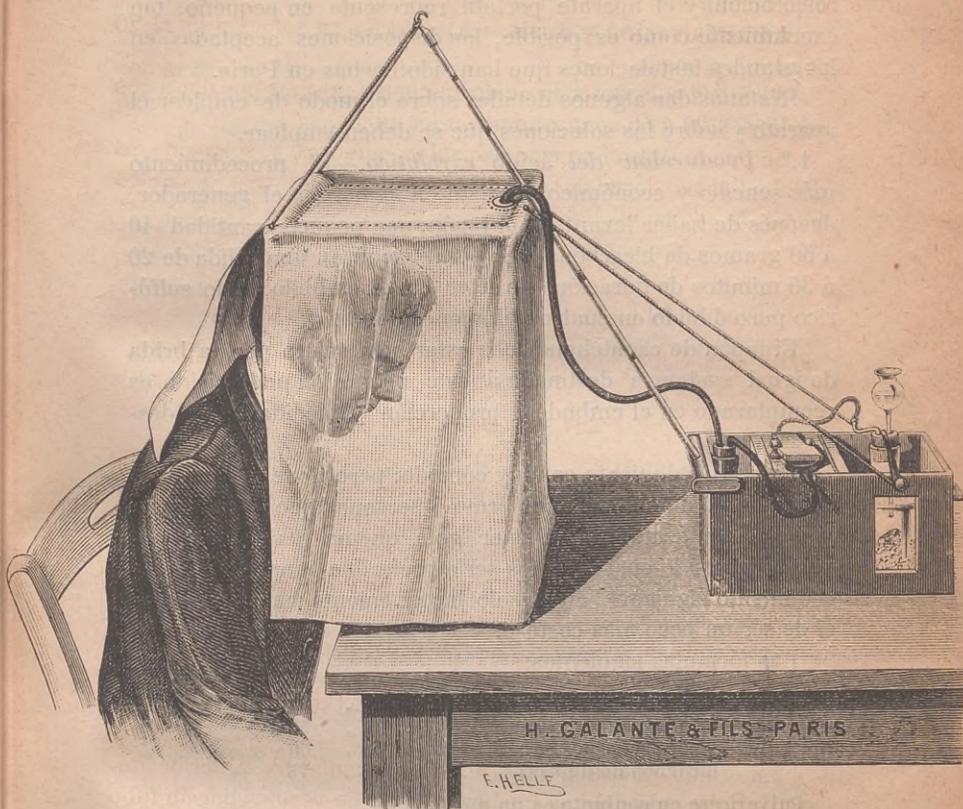
Ya hemos dejado descrito el aparato que nos parece ofrecer las mejores condiciones para la administración simple y fácil de las inhalaciones del ácido fluorhídrico.

Este aparato, recordarán nuestros lectores que está basado en el desplazamiento de los vapores de ácido fluorhídrico por una corriente de gas carbónico que procede de un generador especial provisto de un doble regulador, que asegura la producción regular y constante del gas durante el tiempo de duración de las sesiones.

En el modelo que hemos descrito en nuestro anterior número, la llegada del gas medicamentoso se verifica por un tubo de inhalación provisto de una ancha boquilla, que la enferma se puede aplicar á la boca. Hemos creído deber modificar esta parte del aparato.

Mi inhalador, tal como ha sido descrito, puede servir fácilmente para el uso de inhalaciones anodinas, hidrógeno sulfurado, eucaliptol, terpinol, aguas minerales sulfuradas, etcétera; pero la acción es muy directa para el empleo de un medicamento tan activo como el ácido fluorhídrico, con el cual los accidentes habrían podido llegar en caso de un error de evaluación del título de la solución activa que hubiera sido empleada.

(1) Véase el número anterior.



Con el consejo de M. Dujardin-Beaumetz, he suprimido el tubo de inhalación y le he reemplazado por un aparato á modo de tienda de campaña, que se adapta fácilmente sobre el aparato. Esta disposición es, por otra parte, más cómoda, pues permite al enfermo tener la cabeza bajo el abrigo y respirar con comodidad durante todo el tiempo necesario y leyendo si gusta.

La mezcla gaseosa, á su salida del frasco B, penetra en un tubo de caoutchouc, y llega á la tiendecita por una pequeña abertura practicada en la parte superior de la pared del fondo.

De este modo el enfermo no necesita hacer esfuerzos de respiración, y el aparato portátil representa en pequeño, tan exactamente como es posible, las disposiciones aceptadas en las grandes instalaciones que han sido hechas en París.

Réstanos dar algunos detalles sobre el modo de emplear el aparato y sobre las soluciones que se deben emplear.

1.º *Producción del ácido carbónico.*—El procedimiento más sencillo y económico consiste en poner en el generador, después de haber levantado el tapón, una pequeña cantidad (40 á 60 gramos de bicarbonato de sosa, aseguran una salida de 20 á 30 minutos de duración) y verter en el embudo ácido sulfúrico puro diluido en cuatro volúmenes de agua.

El tapón de caoutchouc debe estar bien sujeto por la brida de igual sustancia destinada á este uso; el líquido ácido es reemplazado en el embudo á proporción y medida de su desaparición.

Este procedimiento es muy cómodo; pero tiene el ligero inconveniente de obligar al enfermo ó personas que le rodean á manejar un ácido cuya menor gota quemara las alfombras ó muebles, por lo cual creemos sería preferible emplear el procedimiento siguiente, cuyo solo inconveniente es únicamente el de ser un poco más costoso.

Las fórmulas siguientes:

1.ª	Acido tártrico.	38 gramos.
	Bicarbonato de sosa.	30 —
2.ª	Acido tártrico.	60 —
	Bicarbonato de sosa.	75 —

Pulverícese en conjunto en un mortero.

Permiten obtener la evacuación de gas carbónico durante treinta ó cuarenta y cinco minutos próximamente. Es suficiente verter los polvos en el frasco por medio del embudo de hoja de lata después de tapar y de verter el agua en la ampolla. La marcha es tan regular como en el primer procedimiento; pero está llamada á ser un poco más vigilada, porque la mezcla salina emplea algún tiempo en mojarse, lo cual obliga á veces á levantar el frasco y sacudirle ligeramente.

2.º *Usos del ácido fluorhídrico.*—El ácido que nos ocupa es un cáustico muy dañoso empleándole en estado puro; es suficiente una sola gota aplicada sobre la piel para producir un dolor violento á la par que fiebre, tardando bastante en des-

aparecer la débil escara que produce, y próximamente dos semanas en curarse la herida que origina. Estos antecedentes son suficientes para aconsejar cierta circunspección á los prácticos en el uso de las soluciones.

Seguramente, los ácidos comerciales constan á lo sumo de 50 por 100 del producto puro absoluto; pero esta concentración es todavía muy bastante para originar quemaduras.

Nosotros creemos, pues, que no se deberá consentir nunca al enfermo que renueve él mismo las soluciones de su frasco. Esta disposición corresponde hacerla al médico ó al farmacéutico.

Según las indicaciones, las cuales derivan de la sensibilidad ó del hábito del individuo, y también del grado de energía del ácido comercial, yo empleo soluciones que contengan 15, 20 ó un 30 por 100 del ácido facilitado por el comercio.

Estando vacío el frasco, se introducen 15 gramos de ácido fluorhídrico y se acabará de llenar con 35 gramos de agua destilada. Esta dosis representa la cantidad necesaria para una sesión próximamente de una hora.

A mí me parece que es útil renovar el líquido todos los días. En el caso en que esta operación resultara fastidiosa, se podrán doblar las cantidades de los líquidos (30 por 70 de agua), y en este caso permite renovarse el líquido cada dos días.

En la práctica será útil que las dosis de ácido fluorhídrico se coloquen en frascos pequeños de gutta, cuya capacidad sea de 15 á 30 gramos, si es imposible llevar al farmacéutico el tubo del frasco.

La dosis máxima que yo indico es de 30 por 100; pero las dosis menores se establecen según las fórmulas siguientes:

Núm. 1.

Agua destilada.	42 gramos.
Acido fluorhídrico comercial.	8 —

Núm. 2.

Agua destilada.	38 —
Acido fluorhídrico.	12 —

Núm. 3.

Agua destilada.	35 —
Acido fluorhídrico.	15 —

A fin de evitar accidentes, conviene tener prudencia y no quitar nunca los tapones de los tubos que constituyen los fras-

cos. Cuando deba procederse á renovar el liquido, conviene retirar la armadura de los tubos y ponerlas de lado en la caja. El frasco de gutta se tapaná con gutta reservada y apropiada á este uso. Se puede entonces transportarle donde se quiera y sin inconveniente alguno.

3.º *Duración de las sesiones.*—Los médicos que tienen establecimientos donde concurren los enfermos á respirar, emplean diariamente una sesión de una hora. A mi modo de ver es preferible cuando se puede, y es fácil con un aparato portátil hacer cada día dos sesiones de hora, una por la mañana y otra por la tarde.

Tal es el procedimiento de inhalaciones fluorhídricas que nos parece útil recomendar.

En cuanto al valor del método, no podemos decir nada más que los hechos expuestos en la tribuna de la Academia de Medicina por su Presidente Mr. Herard. El método se generaliza, y antes de tiempo ciertamente se sabrá si se deben esperar de él efectos muy ventajosos.

Se concibe, en efecto, que será extremadamente difícil declarar curados á los atacados de una enfermedad tan tórpida é insidiosa como la tuberculosis pulmonar. Los tiempos venideros únicamente podrán decir si las curas que han sido designadas son radicales.

Pero en todo caso nos parece notable que, como para el ácido sulfuroso, se nota en el ácido fluorhídrico un efecto terapéutico real bajo el punto sedativo.

Tanto es así, que en el hospital Cochín los enfermos que desde hace muchos meses respiran el ácido sulfuroso que les es proporcionado por las bujías Deschiens, se encuentran considerablemente mejorados. Soportan admirablemente una atmósfera que parece debiera ser irritante, y la tos disminuye. En cuanto á los signos estetoscópicos persisten en su totalidad, y el examen de los esputos no permite averiguar la desaparición de los bacilos. Ahora bien; ese sería un punto esencial que habria que demostrar.

¿Sucede acaso lo propio con las inhalaciones de ácido fluorhídrico? Es lo que se verá; pero aun cuando no se obtuviera más resultado que el mejoramiento de los fenómenos generales y el alivio momentáneo del enfermo con una tregua en la enfermedad, aun sería esto resultado favorable. No hay además

que extrañarse, como equivocadamente sucede á algunos médicos, que la terapéutica abraza una multitud de métodos: las doctrinas pastorianas han abierto nuevo horizonte á la medicina, y hay lugar todavía de esperar mucho de los métodos antisépticos.

¿Se negarán hoy los progresos llevados á cabo por la cirugía, merced á los procedimientos de desinfección puestos en práctica? Pues bien; ya que la cirugía actúa sobre el vibrión séptico, hay que llegar á hacerlo contra los gérmenes infecciosos, que son causa de la mayor parte de las enfermedades.

Hé ahí por qué el deber del terapeuta es aceptar y probar todas las tentativas hechas en el sentido de la destrucción de los gérmenes.

NUEVO ANESTÉSICO

POR

M. EGASSE

¿Es verdaderamente un nuevo anestésico que nos llega de Africa occidental bajo el nombre de *Haya*, ó no seria más bien sino una droga que conocemos desde hace tiempo bajo el nombre de *Maucous*, de *Corteza de Satti*, *Corteza del Erythrophleum guineense*? Esta nueva droga ha sido estudiada por el Dr. Lewin con muestras que le han sido enviadas por nuestro amigo M. Christy, de Londres, hombre siempre en acecho de las nuevas drogas que el mundo entero puede suministrarnos. Este haya consiste en fragmentos de corteza informes, de un centímetro de longitud próximamente, y según examen superficial, parece compuesto de dos sustancias. Una de ellas amorfa, de un moreno oscuro, más claro al romperse, y de un borde azulado, fácil de romperse, pero difícil de reducir á polvo. En estos polvos, como por el sitio de rotura, se notan muchos puntos brillantes.

La otra sustancia recuerda un poco por su color al áloes caballiuo, cuyos fragmentos permiten paso á la luz ó son traslúcidos. No es amorfa. Exteriormente es convexa.

Según Lewin, esta masa ha debido impregnar flechas, según parece indicarlo partículas de hierro que en ella se encuentran. Los fragmentos son brillantes también y de fácil pulverización. En el polvo se notan los mismos puntos brillantes que en la primera; son, según Lewin, pajitas de oro.

Estos polvos son inodoros, insípidos, higrométricos, y el polvo resultante de la parte amorfa es soluble en el agua. Esta solución es morena, y la del otro componente es negruzca. Ambas soluciones son opalescentes. Por la filtración dejan un residuo de esmeril de mica.

Lewin ha separado igualmente epispermos de gramas que no han sido determinados.

La epidermis de la corteza le ha parecido que tiene relación con la *Corteza de Sassy* de *Erytrophleum guineense*, suposición que han confirmado los Sres. Heming, del museo botánico de la Universidad de Berlín, y el Dr. Schumann.

La sustancia amorfa abandona al agua próximamente 60 por 100 de una sustancia, cuya solución da la reacción de un alcalóide. La solución de las partículas más pequeñas se pone amarilla por la ebullición en presencia de las sales minerales y reduce el licor de Fehling. Contiene, pues, un glucósido. Los ácidos fosfórico, férrico y tánico, dan en la solución fuertemente acidulada un precipitado que, tratado por la barita, proporciona una pequeña cantidad de una sustancia de color moreno dorado; precipitado que ejerce una acción particular sobre el ojo de los animales.

Sometiendo el haya varias veces al alcohol, se obtiene un principio activo amarillento que es incoloro, cuando se le retira de los fragmentos de un moreno oscuro. Añadiendo agua á esta solución alcohólica se pone opalescente, y deja precipitarse con bastante rapidez una materia incolora amorfa que no tiene acción alguna sobre el ojo de los animales.

Con el fin de conocer la cantidad de sustancias solubles que contiene en el alcohol, se colocan dos gramos de haya amorfo y se agitan en una pequeña cantidad de alcohol frío; después, en un poco de alcohol caliente. Eliminado que sea el alcohol, quedan 35 centigramos de una materia amarillenta. Este residuo se lava distintas veces, y entonces deja una masa de cristales microscópicos, recristalizándose por el enfriamiento después de haber sido disueltos. Estos cristales, disueltos en el éter y

en el alcohol, no tienen ninguna acción sobre los animales. Se separa del residuo alcohólico tratándola con un poco de agua y filtrándola.

Después de haber eliminado el agua, queda una materia que da las reacciones de un glucósido, y posee acción local y general á la vez sobre los animales.

Este residuo, su solución, así como la de toda la droga, dan al calor, en presencia del ácido sulfúrico, y después de evaporación, una coloración rosada.

El alcohol deja un residuo soluble en el agua, que parece presentar las propiedades tóxicas del extracto alcohólico. El éter no quita ninguna sustancia activa. El residuo tiene la forma de pequeñas agujas finas, microscópicas. La demasiada poca cantidad de esta sustancia ha impedido al autor el proseguir en su examen.

Lewin ha instituido posteriormente experimentos fisiológicos sobre la sustancia tóxica del haya. Ha visto que produce la anestesia de la córnea más lentamente que la cocaína, pero que persiste, durante ocho ó diez horas, disminuyendo progresivamente de intensidad. La irritación que origina en el ojo es pasajera.

Injectando la mitad ó tres cuartas partes de una jeringuilla de Pravaz de una solución concentrada, se ven los latidos del corazón de una rana descender de 30 á 8 por minuto, con parálisis de las extremidades. Este efecto se produce igualmente sobre los animales de sangre caliente. Los efectos subsecuentes son notables, particularmente en los perros de poca estatura. Al cabo de veinte ó treinta minutos, la respiración se vuelve acelerada, anhelosa, con intermitencias ligeras, y después disnea. La cabeza se inclina, en tanto que el resto del cuerpo conserva su posición normal. Salivación abundante, después la cabeza tiembla, el animal cae de lado, las extremidades se paralizan. La disnea persiste, sobrevienen convulsiones, durante las cuales los ojos se cierran y un espasmo ondulatorio recorre la longitud de los músculos del cuerpo, con preferencia, sobre todos, á los músculos de los intestinos. Las extremidades paralizadas no son irradiadas, á pesar de las convulsiones. Posteriormente sobreviene la abolición decreciente de la sensibilidad y viene la muerte sin esfuerzos convulsivos. Las convulsiones son más graves cuando se emplea el veneno extraído por el

alcohol y diluido en agua. Las soluciones acuosas ó alcohólicas, inyectadas bajo la piel de un pichón, originan vómitos incasantes, evacuaciones numerosas, disnea y convulsiones de corta duración; administrado por la boca aun á grandes dosis, la materia tóxica da sólo lugar á vómitos y á diarrea, mientras que una dosis de tres centigramos en inyección hipodérmica, basta para matar pichones y perritos. Los pichones pueden recobrar la salud aun después de la administración por la boca de una dosis de 22 centigramos. Lewin concluye de sus experimentos, que el veneno del haya puede ser clasificado entre los venenos africanos conocidos. Produce los mismos efectos que los del veneno de Somali, el *ouab aio*, que produce una intoxicación análoga á la del *Erythrophleum*. Se ignoraba que este último contenía una sustancia dotada de propiedades anestésicas locales, y que daba con el ácido sulfúrico la reacción que hemos señalado.

Las suposiciones de Lewin han sido corroboradas por los experimentos hechos con una solución concentrada de *hidroclorato* de *erythrophleina*, preparada por Merck. Esta produce inmediatamente la contracción de la pupila, persistiendo la insensibilidad del ojo diez y veinticuatro horas.

Las soluciones de *erythrophleine* al 25 por 100, ó también al 10 por 100, producen, sin irritación aparente en los gatos, los perros y los conejos, la anestesia de la córnea, después de quince ó veinte minutos. Esto sucede con el veneno del haya, y la pupila queda en el mismo estado durante algunas horas. Una inyección hipodérmica de una solución de la sustancia tóxica del haya, produce en el conejo la insensibilidad de la parte á tal punto, que se pueden cortar los músculos sin provocar el menor movimiento de sensibilidad en el animal. Una inyección de *erythrophleina* origina en las ranas el tétanos, y los miembros no se mueven cuando se los pica.

Lewin ha obtenido además con las sales de *erythrophleina*, la reacción del ácido sulfúrico, antes indicada.

En resumen, Lewin ha demostrado que el veneno del haya contiene *erythrophleina* en pequeña cantidad, y que á ella se debe su actividad. Este estudio será perseguido en cuanto tenga más cantidad de materiales. — (*British and colonial Druggist*, 14 Janvier, 1888). — E. E.

BIBLIOGRAFÍA

Manual clínico de análisis de las orinas, por Yvon. Tercera edición, revisada y notablemente aumentada con la colaboración de A. Berlioz.—París, O. Doin un volumen en 12.º encuadernado. Contiene 400 páginas, con 50 figuras en el texto y 8 grabados fuera de texto.

Pocos manuales prácticos han alcanzado del público médico el éxito tan completo como la obra de nuestro colaborador M. Yvon. La perfecta claridad en la exposición, la abundancia en conocimientos, el discernimiento juicioso de los métodos más simples, han probado, en efecto, que esta obra es indispensable á todos los que saben apreciar la importancia de los análisis de orina para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Así es, que dos ediciones cuyo origen se remonta á muy pocos años, se han agotado completamente. La nueva edición que M. Yvon nos presenta hoy, no es una simple copia de sus precedentes; basta para convencerse, tener presente las dimensiones del libro, el cual, conservando la cómoda forma de un manual, ha aumentado notablemente de volumen. El autor ha tenido muy presentes las numerosas investigaciones recientemente efectuadas en el estudio de la orina y ciertas nociones que deben tomar definitivamente su asiento en los recursos del práctico; y para escoger lo que en los descubrimientos nuevos merezca entrar en el dominio de la aplicación, ha solicitado la colaboración de Mr. A. Berlioz, jefe del laboratorio de clínica médica de la Pitié. Los estudios que éste ha perseverado bajo la dirección de los profesores Jaccoud y Coruil, le han hecho merecedor de la elección que de él ha hecho el Sr. Yvon.

Nuestros lectores conocen bastante el manual clínico del análisis de las orinas para que no tengamos necesidad de explicarles su composición. Por lo tanto, únicamente nos ocuparemos de la parte adicionada en esta tercera. Los excelentes trabajos del profesor Bouchart sobre la toxicidad de las orinas, han sido incluidos en su parte esencial é inmediatamente práctica que contienen. El estudio de la peptonuria y de la globulinuria, que tan vivamente preocupa la atención de los clínicos desde hace tres años, ha sido presentada con la mayor exactitud; los métodos para las investigaciones del azúcar, de la albúmina, de la bilis y de la acetona, han recibido el desarrollo más relacionado con los progresos de la técnica. La historia de la urobilinuria, la de las orinas grasas, que han sido objeto de las investigaciones del Dr. Nouvenoux, las descripciones de los sedimentos minerales y de los orgánicos, contienen conocimientos que no se encuentran en obras más extensas. Sin embargo, los análisis microscópicos son los que han sufrido más importantes modificaciones; la investigación de las bacterias de la orina, la de los parásitos animales y vegetales que pueden encontrarse en la vejiga, la deter-

minación del papel que desempeñan los microscopios en las enfermedades infecciosas, son partes completamente nuevas; están tratadas con mucho esmero, y muy acertadamente explicadas por numerosas figuras que vienen á cada momento en ayuda del texto. En fin, y para terminar la indicación de los cambios introducidos en esta tercera edición, señalaremos también el capítulo consagrado al modo de eliminarse los medicamentos. No necesitamos hacer votos para el buen éxito del manual de los Sres. Yvon y Berlioz.

REVISTA GENERAL

Acción de la piridina sobre la respiración.—Las inhalaciones de piridina disminuyen la cantidad de aire respirado en un tiempo dado, y á pesar de esto disminuye la necesidad de respirar. Según el Dr. Silva, la curva de la respiración demuestra que en el hombre sano la piridina produce primeramente la disnea espiratoria; después la respiración se hace menos frecuente, irregular y precedida de verdaderos períodos y muchas veces de largos intervalos de apnea. Después de la inhalación, la respiración es menos fuerte, y las inspiraciones son profundas muchas veces. Frecuentemente el sueño sobreviene y la respiración llega á hacerse periódica. La inhalación determina siempre una abundante salivación precedida de un gusto amargo en la boca, irritación en la garganta y una necesidad incesante de esputar. Las curvas respiratorias que se han obtenido excitando las narices por una corriente farádica, son semejantes á las que da la piridina, con destilación nasal, detención de espiración, trastornos de la respiración, que llega muchas veces á ser periódica, y por fin, cuando la excitación ha cesado, inspiraciones profundas y períodos de apnea, son los efectos más notables de las inhalaciones de piridina.

El autor admite que la piridina obra sobre el centro respiratorio, principalmente por el trigémino; pero el pneumo-gástrico también es afectado, lo que demuestra el aumento de secreción de los tubos bronquiales.

La piridina irrita las fibras nasales terminales del trigémino; de aquí la destilación, la salivación y disnea espiratoria.

La acción sobre el bulbo por el intermedio de este nervio es bien evidente; el centro respiratorio es primero estimulado y después paralizado, lo que demuestra igualmente la disminución de la cantidad de aire respirado y la respiración periódica y superficial.

Pero la acción de la piridina no está limitada en el bulbo al centro respiratorio, sino que se extiende al centro más elevado porque produce sueño, efecto que contribuye á dar el tipo periódico á la res-

piración y á disminuir las cantidades de aire respirado en un tiempo dado.—(*The. London medical Record.*)

Intoxicación por el sublimado en la laparotomía.—El doctor Kummel, de Hamburgo (*Deuts. med. Woch.*), ha empleado el cloruro mercúrico en diferentes aplicaciones quirúrgicas. En 170 grandes operaciones se servía de una solución al 4 por 4.000, y ha notado un sólo caso de intoxicación mercurial. Los síntomas se presentaron después de una ablación de los pechos en una enferma bastante obesa, terminando en pocos días. Desde este caso, siempre ya empleó soluciones más débiles, al 4 por 5.000 y al 4 por 40.000, y hasta los últimos meses no ha vuelto á comprobar sintoma alguno de intoxicación, á pesar de contar entre sus enfermos bastantes niños y enfermos débiles. Ultimamente, en dos operaciones peritoneales, el uso de la sal mercurial ha determinado, sin disputa, una intoxicación. A excepción de las vaporizaciones, Kummel dice haber prestado siempre las precauciones antisépticas más minuciosas.

El primero de estos dos casos era una mujer de treinta años, muy anémica, en la cual fué hecha la laparotomía para extraer un mioma intersticial del útero. Empleó la solución tibia al 4 por 6 000. No observó nada anormal en el sitio de asiento de la operación; pero sobre el colon ascendente y trasverso había más de veinte sitios donde la mucosa estaba corrompida.

En el segundo caso el abdomen fué abierto, existía un papiloma del ovario derecho del tamaño mayor que la cabeza de un niño, y al mismo tiempo el ovario izquierdo estaba hipertrofiado y atacado. Después de la operación sobrevino el colapso, y la enferma cayó en un estado tal, que al día siguiente fué necesario inyectarla 4.500 gramos de la solución salina normal en la vena basilica izquierda. Se mejoró un poco; las heces fueron por espacio de muchos días mezcladas con sangre, las encías y el paladar se tumefactaron. La enferma se curó.

Kummel admite desde entonces que la solución de sublimado al 4 por 5 ó 6 000 puede ser empleada con cuidado cuando el estado de la enferma lo permita. Pero cuando ésta es anémica, débil ó padece alguna afección de los riñones, será mejor abandonar el cloruro mercúrico y sustituirle por otros desinfectantes, como el agua clorurada ó el agua esterilizada.

Acción del hidrocloreto de hioscina.—Bajo la dirección de Kober, Sohrt ha hecho una serie de experimentos sobre la acción fisiológica y el uso terapéutico de la hioscina. Sus resultados confirman las conclusiones de Wood sobre la influencia que ejerce en los distintos órganos; pero los observadores alemanes y americanos difieren en algunos puntos.

En el hombre en salud, una inyección de $\frac{1}{70}$ de grano (1 miligramo), provoca trastornos en la coordinación y algo de debilidad muscular, la cabeza está pesada y se eleva con dificultad, los miembros también se hallan pesados y el párpado superior caído. Existe una sensación de replesión en la cabeza, las pupilas se dilatan y se observa tendencia al sueño, la garganta se reseca. Sohrt y Kober no han observado, como Wood y otros, que la administración del hidroclorato de hioscina fuese seguido de alucinaciones, delirio, náuseas y temblores.

Según Kobert, la hioscina á dosis elevadas es bien soportada por los animales inferiores. Un gato, después de haberse administrado 60 centigramos, é igualmente 20 á un conejo, no murieron.

A dosis más crecidas es eliminada por los riñones sin haber sufrido modificación alguna.

Ejerce alguna influencia sobre las funciones cerebrales de los animales inferiores, pero su acción calmante es bien marcada en el hombre cuando el cerebro está excitado.

Sohrt no ha notado, como lo había hecho Wood, la depresión de la excitabilidad refleja del cordón espinal en los animales inferiores.

Claussen, que ha publicado en 1883 sus estudios sobre la acción de la hioscina, dice que esta droga estimula el bazo y disminuye la frecuencia de los movimientos del corazón. Según Wood, no tiene acción sobre el bazo. Por otra parte, Kobert admite que paraliza las terminaciones del bazo en los animales inferiores y probablemente en el hombre. En un enajenado en el cual la circulación está deprimida, se atribuye á la inhibición ejercida por el cerebro sobre el corazón, ha visto la hioscina rebajar siempre la aceleración del pulso; pero no se ha notado siempre la parálisis de los bazos. Esto será el antagonismo de la acción de la muscarina sobre el corazón; en los animales de sangre fría y caliente dilata los vasos periféricos, probablemente por la acción paralizante que ejerce sobre los ganglios. Kobert no admite su influencia en el centro vaso-motor, como las experiencias de Wood parece hacerlo creer. Para Kobert no tiene acción sobre la respiración, en tanto que Wood admite que esta droga allí obra sobre las funciones respiratorias y según toda probabilidad sobre el centro respiratorio.

La hioscina disminuye ciertamente la secreción salivar, como lo demuestra el resecamiento de la garganta.

La transpiración disminuye y algunas de las enfermedades tratadas por Sohrt á la vez por la hioscina y la atropina con el objeto de detener la sudación, prefirió la hioscina.

Se sabe que la muscarina aumenta los movimientos peristálticos de los intestinos. La hioscina combate esta influencia paralizando el sistema nervioso sobre el cual obra dicha sustancia.

Según el Dr. Emmerd, de Berne, la hioscina obra más energicamente y con más prontitud como midriático que la atropina, por lo cual emplea una disolución al 4 por 1.000. Kobert comprueba que con las dosis altas puede producir la dilatación completa de la pupila. Obra, según él, paralizando las extremidades de los nervios oculomotores.

Short ha visto con $\frac{1}{40}$ de grano dilatar la pupila sin parálisis de la acomodación. Hace inyecciones hipodérmicas de $\frac{1}{40}$ á $\frac{1}{140}$ de grano en los enajenados atacados de insomnio y de excitación mental, y que han tomado sin éxito otros calmantes. Ha administrado cien veces todavía la hioscina, siempre produciendo sueño y sin reseco de la garganta.

Generalmente, los enfermos duermen de diez á veinticinco minutos después de la inyección, y este sueño se prolonga de seis á ocho horas; algunas veces ocurre ligera congestión cerebral al día siguiente al de la inyección.

Asegura que la hioscina produce buenos resultados en los casos en que las dosis elevadas de hiosciamina no han producido efecto.

Kobert entiende que la hioscina es muy útil en las enfermedades mentales con especialidad.—(*The medical chronicle.*)

La cocaína.—En un artículo intitulado *Sensationalism in Therapeutics*, el Dr. Hughes emite las siguientes aserciones. (*Weekly medical Review*) La cocaína es un tónico y un estimulante exhilarante, que puede servir en la melancolía, la depresión mental, la laxitud nerviosa. Su efecto es más rápido, aunque también más fugaz que el de la morfina. Su abuso cambia la melancolía en manía; á dosis elevadas la cocaína puede producir el vértigo. Como antídoto del alcoholismo no vale tanto como la morfina, á la que es inferior, como tónico, en la melancolía, y como narcótico, en ciertos estados de debilidad nerviosa. A dosis iguales, la cocaína es más nauseosa que la morfina. Tampoco puede considerarse como antídoto del *meconofagismo*, aunque puede prestar buenos servicios, cuando se emplea con prudencia y usándola de un modo intermitente. A pequeñas dosis provoca una destemplanza temporal, que puede llegar á hacerse permanente si se continúa en su uso, y á manifestar acólientes por intoxicación. Es un medicamento peligroso, que contribuirá á llenar los hospitales de dementes, si desgraciadamente llega á usarse con frecuencia.

Su uso es más funesto cuando es continuo que el del alcohol ó el del opio, y es más difícil de abandonar.

CONOCIMIENTOS ÚTILES.

Purificación de los alcoholes.—El ozono se emplea desde hace algunos años para purificar los alcoholes que tienen mal gusto. Aunque los fenómenos de oxidación que se producen en este caso no hayan sido exactamente determinados, un hecho experimental parece comprobado: la desaparición de las flemas bajo la influencia del oxígeno condensado. He ahí por qué se ha tratado de preparar el ozono en gran cantidad y al máximo de concentración. Se sabe que electrizando el oxígeno no se trasforma más que una parte de este gas en ozono. Este procedimiento es, sin embargo, el mejor que ha sido imaginado hasta el día. Ha sido puesto en práctica con feliz éxito por M. Houzeau, al cual se debe el haber producido el primero bastante cantidad de ozono para permitir fijar su naturaleza simple y sus propiedades principales. El procedimiento adoptado por este perito para ozonizar el oxígeno, está descrito en los libros clásicos con suficiente amplitud para las necesidades de los laboratorios. Solo ha sido preciso, por decirlo así, producirlo en la mayor escala posible para hacerlo práctico en la gran industria de los alcoholes. Es lo que acaba de hacer con pleno éxito M. Gaston Saguy. Ha reunido varios electrificadores Houzeau de 28 milímetros de diámetro, de suerte que la mezcla de oxígeno y ozono que sale del primer tubo sufre una nueva electrificación en el interior del segundo.

La riqueza de la mezcla en ozono crece con la longitud de los tubos, y en razón del número de éstos. Es suficiente tres tubos de 60 centímetros de largo para alcanzar el límite de concentración cuando la velocidad de la corriente gaseosa es normal. Reemplazando, según ya lo había dicho Mr. Saguy, padre, 1873, los espirales de platino Houzeau por espirales de aluminio, se economiza mucho el precio del aparato sin disminuir por eso su producción.

Se obtienen fácilmente muchos centenares de litros ó igualmente muchos metros cúbicos de gas ozonizado por hora. A su salida, el gas contiene ó está compuesto de tres volúmenes de oxígeno y dos y medio de ozono.

Este resultado tan notable permite apreciar los grandes servicios que el aparato de Mr. Saguy está llamado á prestar en la industria. No hay que dudar en sostener lo provechoso que resulta purificar los alcoholes por oxidación y mejor que por electrolisis.—(*Revue scientifique.*)

Preparación de los tafetanes engomados.—Los tafetanes engomados, que tan excelentes resultados aportan en la curación de las heridas, se preparan de un modo muy sencillo: Se toma aceite de lino cocido, al que se añade en caliente un 4 por 100 de óxido de plomo y un 10 por 100 de goma arábiga. Se agita la mezcla fuertemente y se obtiene un líquido surrupo, que se extenderá sobre el tafetán para darle la impermeabilidad y aspecto deseado. En esta preparación el óxido desempeña el oficio de un secante enérgico. Las diferencias de fabricación depende de la mayor ó menor habilidad con que se extiende el ingrediente, y sobre todo del grado de coloración del aceite de lino empleado. Se emplearán los aceites muy blancos y de antigua fabricación, que por ello se han creado los ingleses una fama relativa en esta rama industrial. Los trabajos de nuestros químicos tienden diariamente á hacerla superior.—(*Revue scientifique.*)

TRATAMIENTO DE LAS AFECCIONES CATARRALES

TERPINA Y TERPINOL.

Una tendencia general se efectúa en estos momentos en Terapéutica á favor de los cuerpos volátiles antisépticos en el tratamiento de las afecciones bacillares y catarrales. Entre estos cuerpos, la TERPINA Y TERPINOL, recientemente introducidos en farmacia por MM. Dujardin-Beaumetz y Lépine, ocupan un lugar preferente.

Estos cuerpos permiten, en el tratamiento de dichas enfermedades, abandonar el empleo de la trementina y de la copaiba, de administración difícil y desagradable, por razón de sus propiedades irritantes, de su olor y de los eruptos característicos que provocan.

La TERPINA es un hidrato de trementina; se obtiene hidratando este cuerpo por medio del ácido nítrico. M. Adrián ha conseguido por su procedimiento (*Nouveaux Remedes*, 1885), obtener este cuerpo en gran cantidad y perfectamente puro, bajo la forma de magníficos prismas de color blanco, con reflejos brillantes.

Tratando la terpina por un ácido, se obtiene por destilación un líquido ligero, de consistencia de aceite volátil, dotado de un olor fuerte de jacinto y de gardenia muy agradable; este cuerpo es el TERPINOL.

La TERPINA es un diurético y un modificador poderoso de las orinas y de las secreciones bronquiales. Cuando se adiciona ácido nítrico á la orina de los enfermos que han tomado la terpina, se forma un depósito resinóide, que no debe confundirse

con la albúmina, y que es una prueba de la eliminación considerable de la terpina por las orinas.

La acción del terpinol se verifica especialmente en los pulmones y se elimina completamente por los bronquios, y por esta razón tiene la preferencia en el tratamiento de las afecciones pulmonares y se considera como un enérgico modificador de las secreciones bronquiales.

Atendiendo á su débil solubilidad en los escipientes ordinarios, M. Adrián ha preparado un ELIXIR DE TERPINA dosificado á 0'15 por cucharada de las de sopa y píldoras, que contiene también cada una 15 centigramos. Estas preparaciones se emplean, sobre todo en las enfermedades de la vejiga, á la dosis de dos á seis píldoras en las veinticuatro horas.

La única forma farmacéutica que permite el uso del TERPINOL por su olor fuerte, es la forma capsular. LAS CÁPSULAS DE TERPINOL ADRIAN contienen cada una 10 centigramos de terpinol *químicamente puro*. Están indicadas sobre todo en las afecciones bronquiales, y más particularmente en la *tisis pulmonar*, en razón de la acción antiséptica del terpinol. A la dosis de cinco á diez por día las cápsulas de terpinol producen rápidamente una modificación favorable en la secreción bronquial y en la tos.