

Apuntes para el estudio terapéutico de algunas plantas mexicanas.

(Trabajo leído en la Academia Nacional de Medicina el día 4 diciembre de 1911.)

I

La terapéutica extranjera enriquece día a día con nuevos medicamentos; a diario aparecen sustancias que dificultan no sólo sus aplicaciones, sino hasta retener sus nombres en la memoria; en cambio, nuestra ignorancia es casi completa respecto a las doce mil y tantas plantas nacionales, entre las que forzosamente deben existir algunas de propiedades terapéuticas de verdadero mérito. Exceptuando el estudio botánico de ellas, que podemos considerar muy adelantado, la parte química está apenas bosquejada, la fisiología por hacerse y la obscuridad más completa reina respecto a la clínica científicamente aplicada, por supuesto, porque la terapéutica del vulgo no falta aun en la ciudad más culta de nuestra República. Las aplicaciones empíricas de plantas a las que se atribuyen propiedades maravillosas, algunas veces inverosímiles y hasta ridículas otras, no pueden ni deben tomarse en serio. Esto no quiere decir que desconozcamos en absoluto las propiedades de un regular número de nuestras plantas, sea porque algunos aspirantes al título se hayan ocupado de ellas, bien porque algunos médicos amantes del progreso de su ciencia hayan sacrificado su tiempo en investigaciones que nada les han producido, o bien porque el Instituto Médico, cumpliendo con su cometido, ha hecho estudios muy interesantes, el resultado es que contamos con factores importantes para hacer avanzar la terapéutica nacional. Uno es el conocimiento de las propiedades curativas comprobadas de ciertas plantas, y otro el control experimental de tales o cuales drogas que el público recomienda como específicos contra el tifo, la tuberculosis y la diabetes, por ejemplo.

Estos dos factores son ya de suma importancia para crear una terapéutica nacional, si aprovechamos el primero para usar de aquellas plantas que el Instituto Médico considera útiles, y el segundo, para desechar aquellas otras que el mismo Instituto señala como inútiles, a pesar del crédito que el vulgo les ha creado.

Sin embargo de esto, nuestra terapéutica no avanza porque los estudios particulares quedan archivados en los estantes de los que los practican, y los del referido Instituto son desconocidos por la mayor parte de nuestros compañeros.

Ya es tiempo de sacudir nuestra indiferencia hacia aquellos remedios que no tienen más defecto que ser nacionales. Debemos experimentarlos suficientemente, contribuir todos con nuestra experiencia personal para seleccionar los que sean utilizables. Ninguna terapéutica puede formarse por un solo individuo, ni en el laboratorio; se necesita el concurso de todos los que estimen el verdadero valor del arte de curar y la experimentación clínica que imprima el visto bueno al medicamento que quiera inscribirse como tal.

Habrán médicos que digan: “¿Para qué se necesitan más drogas, si las que existen son bastantes y la medicina moderna tiende a suplirlas usando otros medios, como la sueroterapia, fisioterapia, opoterapia, etc.?” Mucho puede contestárseles a los que así discurren, porque desde luego, no porque nosotros dejáramos de conocer nuestras drogas ha de evitarse lo que está sucediendo ya, que los extraños conozcan nuestra flora y la aprovechen mejor que nosotros.

En efecto, estamos viendo que la jalapa, la zarzaparrilla, el pambotano, el pipitzáhoac y otras muchas plantas son introducidas a nuestro mercado en forma de medicamentos que se venden a precios relativamente altos, si se tiene en cuenta el insignificante a que se paga la materia prima. Es, pues, racional usar de los medicamentos que tenemos en casa, si ellos producen los mismos efectos que los de fuera, y para eso necesitamos conocerlos bien.

Entre las plantas bien conocidas tenemos el Chicalote (*Argemone mexicana*), que contiene un alcaloide igual o semejante a la morfina, pero que es más manejable que el opio por la proporción en que contiene el dicho principio activo; el Yoloxochitl (*Talauma mexicana*), tónico cardíaco indiscutible; el Zoapatle (*Montagnoa tomentosa*), que puede reemplazar al cuernecillo de centeno; la Coca de Motzorongo, que contiene cocaína; el Llorasangre o Inguande (*Boeconia arborea*), con sus cuatro alcaloides de acción anestésica; la Yerba del pollo, que tiene propiedades hemostáticas muy utilizadas ya hasta por el vulgo; el Floripondio (*Datura cornigera*), con su alcaloide idéntico a la atropina, y que puede reemplazar, por consiguiente, a otras tropéínas; el Pipitxahoac, que produce abundante cantidad de un ácido que puede suplir ventajosamente la cáscara sagrada; el Simonillo, muy usado por el Sr. Dr. Licéaga contra los catarrros biliares; la Salvia de bolita, anhidrótico eficaz e inofensivo; el Axocopaque, que contiene una esencia que suple perfectamente a la de Wintergreen, y el Tabaquillo, que produce una esencia semejante a la de la menta piperita. En fin, temo cansar demasiado vuestra atención enumerando otras muchas plantas cuyas propiedades medicinales están bien comprobadas, y me reservo tratar de ellas en algunos artículos, que tendré la honra de presentar a la Academia.

En otro orden de ideas, los trabajos nacionales han prestado inmensos servicios a la terapéutica, desechando de plano ciertas tradicionales afirmaciones que la han perjudicado en alto grado. Por ejemplo, tratar de curar el tifo por el Briche, el Tianguis, la Escobilla, la Jícama de Aureliano Rivera, etc.; pretender aliviar la sífilis por la Zarzaparrilla, la Candelilla y el Maguey; la curación de la lepra por el *Rhus toxicodendrum* y el Coapinole; la de la tuberculosis por el Anacahuite y el Tecuampatli, y la de la diabetes por la Tronadora.

Ya corre impreso un folleto del maestro Altamirano, que se ocupa de unas 57 plantas mexicanas, metódicamente estudiadas en lo relativo a la sinonimia, composición química, acción fisiológica, aplicaciones terapéuticas y posología, pero en ese, lo mismo que en el publicado por el Secretario del Instituto Médico, se nota la falta de experimentación clínica, es decir, el requisito indispensable a todo agente curativo que aspire al título de medicamento. Mi propósito es daros a conocer esos trabajos, en los que colaboré durante 16 años con el extinto Altamirano, y los que ampliaré con los datos obtenidos en estudios posteriores. Con todo, dichos trabajos resultarán incompletos y es precisamente mi objeto el que los miembros de esta Academia tomen a su cargo la experimentación clínica para llenar el vacío que las labores de gabinete han dejado en dichos estudios.

Todos conocemos las enormes dificultades que se presentan en trabajos de esta índole, y para hacerlas más patentes me bastará citar el caso de la digital, de la que puede decirse que tras largos años de estudios químicos y fisiológicos, existe aún la duda sobre sus componentes inmediatos, el por qué el polvo de las hojas y la infusión tienen mayor actividad que la correspondiente cantidad de digitalina pura. La misma confusión reina respecto a su acción fisiológica y a algunas de sus aplicaciones. Si esto pasa con plantas conocidas de tantos años atrás, de que tanto se han ocupado químicos y fisiologistas eminentes, qué no sucederá con las nuestras, cuyos estudios llevamos a cabo con principios poco definidos, con alcaloides impuros y algunas veces con preparaciones tan complejas, como extractos, infusiones y cocimientos? Indudablemente que los trabajos que voy a presentar tienen que resentirse de estos defectos, pero darán, por lo menos, datos que sirvan para estudios completos.

Hechas estas aclaraciones, voy a ocuparme de una planta que no cité intencionalmente entre las reconocidas como útiles: la contrayerba blanca (*Psoralea pentaphylla*).

II

Contrayerba Blanca.

Es tan frecuente que se dé el mismo nombre en distintos lugares de la República a plantas de especies y aun familias diferentes, que precisa indicar en todo estudio que a ellas se refiera, cuál es de la que se trata, porque si el nombre vulgar es uno, no lo son los científicos. Tratándose, por ejemplo, de la contrayerba, hay la *Dorstenia drakena*, la *Asclepias contrayerba*, la *Hedyotis mexicana* y la *Psoralea pentaphylla*, que es de la que me voy a ocupar.

Composición química.—Dejo a un lado la composición de la planta, tan minuciosamente descrita por el Prof. Lozano en los Anales del Instituto Médico, para referirme solamente al principio inmediato denominado Psoralina, del grupo de los alcaloides.

La Psoralina cristaliza en agujas largas, prismáticas, transparentes, incoloras, de sabor especial ligeramente ácido primero, amargo después y que produce ligero adormecimiento en la lengua; su olor es también característico, semejante al de la raíz; muy poco soluble en agua (1 para 2,500), muy soluble en alcohol absoluto, en éter sulfúrico y en cloroformo. El aceite de ajonjolí purificado disuelve 1 por 100.

Absorción y eliminación.—La Psoralina no se absorbe por la piel intacta, sí por las mucosas, serosas y tejido conjuntivo, pero en todo caso dicha absorción es lenta, variando el tiempo en que se verifica con la vía por que se introduce.

Parece que no sufre modificaciones de importancia a su paso por el organismo; lo único que puede afirmarse es que el aliento y el sudor de los animales que toman la Psoralina presentan francamente el olor de la planta.

La eliminación se hace por la piel, por el pulmón y por los riñones, pero estos últimos deben eliminar cantidades pequeñísimas, porque cuando se da el alcaloide en pequeñas dosis, no se encuentra en la orina. Lo mismo que la absorción, la eliminación es lenta.

Acción fisiológica.—Varias experiencias practicadas por el Dr. Villaseñor

en el Laboratorio que tengo a mi cargo en el Instituto Médico nos suministraron los datos necesarios para conocer la influencia de la Psoralina sobre el aparato circulatorio, respiratorio, centros térmicos, sistema nervioso, acción antiséptica y nutrición.

Circulación.—La Psoralina a dosis pequeña (0.005 a 0.25) produce dilatación vascular generalizada, lo que hace disminuir el trabajo del corazón sin perturbar las funciones del órgano.

Las dosis altas, 1.50, aumentan la dilatación vascular y disminuyen la tensión sanguínea al mismo tiempo que la energía cardíaca. Dosis superiores a 1.50 acentúan más los fenómenos descritos, y si se llega a 9 gramos, pueden causar la parálisis del corazón en diástole, como se ha observado en los animales. Todos estos fenómenos son originados probablemente por intermedio del sistema nervioso.

Respiración.—Las pequeñas dosis no tienen influencia sobre la respiración. Desde 0.10 hasta 1 gramo exageran la inspiración y aceleran los movimientos respiratorios. Las dosis altas disminuyen la energía de la inspiración, aumentando la de la espiración; disminuyen también la frecuencia de los movimientos respiratorios.

Calorificación.—Los estudios más completos sobre la temperatura son los que practicó el Dr. Toussaint en el mismo Instituto, usando el calorímetro d'Arsonval con algunas modificaciones. De ellas se deducen las siguientes conclusiones.

1.—La Psoralina no abate la temperatura normal ministrada en pequeñas dosis.

2.—Abate la hipertemia ocasionada por punción cerebral.

3.—Hace bajar la temperatura en la fiebre producida por toxinas.

4.—Obra principalmente aumentando la pérdida de calor.

Experiencias posteriores nos hacen modificar la primera conclusión del mencionado doctor en este sentido: la Psoralina abate la temperatura normal.

Acción sobre el sistema nervioso.—Pequeñas dosis no tienen influencia sobre dicho sistema; dosis fuertes traen abatimiento general que aumenta con ellas hasta producir una verdadera adinamia cuando llegan a ser tóxicas. Sin embargo, no causan trastornos, como la quinina, por ejemplo, y otros antitérmicos.

Acción sobre la nutrición.—De lo dicho anteriormente sobre la circulación, respiración y calorificación, se deduce *a priori* que la Psoralina influye sobre la nutrición y, en efecto, esto quedó comprobado por las experiencias que en su misma persona practicó el Sr. Villaseñor, observando que su orina disminuyó en cantidad, en materiales fijos, sobre todo en urea y ligeramente en fosfatos.

La Psoralina tiene, por último, acción antiséptica, por más que no pueda considerársele como un antiséptico general, porque tal propiedad es muy poco marcada. Es quizás un específico que mate las plasmodias, pero en este sentido no se ha experimentado suficientemente.

Terapéutica.—Conocidas en ciertos detalles las propiedades farmaco-dinámicas del alcaloide, fácil nos será inferir teóricamente sus aplicaciones terapéuticas.

En primer lugar, por su acción vasodilatadora general, abatidora de la tensión arterial y moderadora de la energía cardíaca, estará indicada en la aortitis, aneurisma de la aorta, ateroma e hipertensión arterial.

Por su influencia sobre el aparato respiratorio puede utilizarse contra el coriza, traqueitis y bronquitis, y será doblemente útil en la neumonía, puesto

que abate la temperatura, facilita la espectoración, disminuye el trabajo del corazón y hace oficio de antiséptico, eliminándose especialmente por el aparato respiratorio.

Estas son concepciones puramente teóricas, presumidas, como acabo de decirlo, de los resultados de la experimentación en el gabinete. Hay que llevar éstas a la clínica para que ella nos diga hasta qué punto estén de acuerdo las experiencias dichas con las que se verifiquen a la cabecera del enfermo.

No pasa lo mismo con lo que se refiere a la acción antitérmica; lo que la experimentación en animales nos ha demostrado, la clínica lo ha comprobado. Podría citar a este respecto numerosas observaciones que constan en la tesis del Sr. Villaseñor, publicada en el año de 1896.

En mi concepto, la Psoralina ha hecho ya bastantes pruebas para ser considerada como uno de los mejores antipiréticos, pues además de sus efectos rápidos, casi siempre seguros, es inofensiva. Así es que es un medicamento verdaderamente útil en todas las fiebres y pirexias, sobre todo de origen infeccioso.

Voy a hablar, por último, de una de las aplicaciones vulgares de la contrayerba, la que dió origen a que el Instituto Médico emprendiera el estudio de esta planta: me refiero al paludismo. No quiero hacer historia, me concretaré a reproducir las observaciones de los Dres. Govantes, Terrés y Villaseñor. El primero cita 25 observaciones en las que la contrayerba obró favorablemente en enfermos con *intermitentes*. El Sr. Terrés dice que la contrayerba no es un medicamento antipalúdico, pero sí algo antitérmico. El Dr. Villaseñor tereció en esta cuestión y de sus experimentos clínicos consignados en su tesis, págs. 146 y siguientes, se infiere que la contrayerba es útil en tal padecimiento.

De todas maneras, existen datos suficientes que animan a seguir experimentando la Psoralina contra el paludismo, especialmente cuando éste se presenta en los niños.

Formas farmacéuticas y dosis.—Refiriéndome sólo al principio activo, por ser el de más fácil manejo, citaré en primer lugar la forma más cómoda en que puede prescribirse, y es la siguiente:

Psoralina cristalizada.	0.05
Azúcar en polvo.	5.00

Para X obleas. Una cada hora.

Indudablemente que será mejor usar de preparaciones en las que el alcaloide esté disuelto, tales como el vino y el aceite.

El primero está dosificado de manera que cada cucharada represente 0.02, y se dan generalmente 3 cucharadas, o sean 45 gramos, en 24 horas. El segundo contiene en cada centímetro cúbico un centigramo de Psoralina y se usa en inyección intramuscular.

Para los niños se ministra la mitad o tercera parte de estas dosis.

Hay que advertir que entre las dosis fisiológicas y las tóxicas hay gran distancia. Estas últimas son de 9 gramos para los conejos. Ignoro cuáles puedan ser para el hombre.

México, 4 de diciembre de 1912.

Eduardo Armendáriz.

Prólogo.

Cuando el año pasado leí mi trabajo de turno, el señor Presidente de la Academia hizo la observación que entre las plantas mexicanas a que me había referido no citaba el Chicalote, cuyo aceite reemplaza ventajosamente a la Pomada de Helmerich en el tratamiento de la sarna. En efecto, nada dije entonces a ese respecto, porque sólo conocía algunos datos ambiguos, sólo me constaba la acción fisiológica que había deducido de algunas experiencias hechas en animales y sólo sabía, por último, que el Dr. Demetrio López, ayudante de la Sección de Terapéutica del Instituto Médico, había aplicado dicho aceite con buen éxito a un enfermo que padecía de sarna. Hoy, con mejores datos, con mayor número de observaciones y revisando los trabajos practicados en el Instituto Médico y algunos otros, vengo a presentaros esta nota para contribuir al estudio de una planta mexicana que tiene gran interés para el terapeuta y para el industrial.

Nota sobre la acción fisiológica y aplicaciones terapéuticas del Chicalote.

En la historia de esta planta se hace alusión a sus propiedades terapéuticas y, como siempre que se trata de cualquier vegetal, se enumeran las virtudes que el vulgo o los experimentadores pregonan. Por curiosidad cito en seguida lo que dice la Enciclopedia Metódica a propósito de la planta a que me voy a referir: "que los granos son purgantes y pasan en América como remedio contra las diarreas y la disentería; las flores son anodinas, pectorales y narcóticas, y las hojas machacadas, empleadas al exterior, son a propósito para calmar los dolores cefálicos y la inflamación de los ojos."

Aquiles Richard pretende que el cocimiento de la raíz se emplea para hacer salir el pelo que ha caído a causa de alguna enfermedad. Dorvault, en su Oficina dice que la especie del Senegal se usa para curar la gonorrea, y el jugo, contra las enfermedades cutáneas. Se puede prever, dicen otros, que está dotado de propiedades muy activas, porque contiene, como la adormidera, un jugo lechoso semejante al opio.

Como se ve, entre las propiedades que se atribuyen al Chicalote hay algunas que merecen estudiarse, y fué esto lo que obligó al Instituto Médico a hacer figurar esta planta en uno de sus programas, tocándome entonces estudiar la parte que se refiere a la farmacodinamia. Pero para hacer más completo este trabajo, me ocuparé también ahora de consignar otros datos que pueden ser útiles para la experimentación clínica de los preparados de Chicalote.

El Chicalote es una planta que se da sin cultivo y en abundancia en todo el país. Quizá muchos de los que me escuchan habrán visto en la Colonia Roma numerosas parcelas de terreno en las que llama la atención la abundancia de una planta de hojas verde-ceniciento, flores amarillo-pálidas y frutos capsulares-ovoides y espinosos; ese es el Chicalote, Chicallotl, Adormidera espinosa, Argémone mexicana, que pertenece a la familia de las Papaveráceas, género Argémone o Papaver, según Baillon, especie mexicana.

Los componentes principales de la planta son, según Carbonier, A. Ortega, A. Herrera y Francisco Río de la Loza: morfina, que se encuentra en toda la planta, principalmente en las cápsulas, y aceite secante en las semillas. La morfina, según los autores citados, existe en pequeña cantidad: el aceite, en proporción de 36%.

Experimentación fisiológica.—Era natural haber empezado la experimentación con el jugo de la planta, pero por una parte no fué posible obtenerlo en cantidad suficiente para las experiencias, y por otra, de ser cierta la similitud en composición entre este jugo y el de *Papaver somniferum*, hubiera sido necesario estudiarlo como este último, es decir, primero como producto complejo y después aislando separadamente cada uno de sus componentes, lo que demandaba largas y delicadas operaciones químicas para que al final de numerosas experiencias pudiera decir, quizá, lo que C. Bernard dijo del opio: “que es un producto entre cuya ganga inútil se encuentran algunos principios útiles, que cuando se experimentan en el hombre o en ciertos animales se advierte que tienen propiedades fisiológicas distintas y aun opuestas al mismo opio; es decir, que mientras unos son eminentemente sedantes, otros excitan el sistema nervioso.” Sin embargo, esta apreciación, absolutamente exacta para el fisiologista, no lo es para el clínico, que busca los efectos terapéuticos de una sustancia, ya sea simple o compleja. Fué la primera razón la que me hizo prescindir del estudio experimental del repetido jugo y ocuparme de otras preparaciones de más fácil adquisición, como cocimientos, extractos y aceite de las semillas.

El cocimiento de la planta al 10%, inyectado a varios animales en cantidad de 10, 20 y 40 cc., no dió signos de ser activo en conejos y perros; en tal virtud, hubo de prescindirse de estas preparaciones.

El extracto acuoso, ministrado en solución por la vía venosa, en cantidad de 5 gramos, a conejos de 1,800 de peso, produjo efectos semejantes a los de la morfina. Elevando la dosis a 7 gramos e introduciéndolo a la cavidad peritoneal, mata a dichos animales invariablemente.

Se deduce de estas experiencias que los cocimientos no contienen la cantidad suficiente de principio activo para que se manifieste el efecto hipnótico.

El extracto acuoso sí produce tal acción en los animales desde la dosis de 5 gramos y es tóxico mortal para el conejo en la de 7, es decir, 3.33 por kilo.

Los perros pueden ingerir 10 gramos de este extracto sin que se observe algún fenómeno digno de mencionarse.

En la especie humana el preparado produce sueño en dosis de 4 gramos ministrados en fracciones de 0.50, según se desprende de las observaciones clínicas del Dr. Terrés. Sin embargo, este efecto es inferior al que produce el extracto del *Papaver*, pero superior al del *Lactucario*.

Dada la propiedad purgante que todos los autores asignan a las semillas de Chicalote, hice algunas experiencias en este sentido. Ministrando polvo o cocimiento a varios perros, en dosis de 10 gramos, observé el efecto señalado, sin otros fenómenos que merezcan anotarse.

Tratando las semillas por alcohol a 95° y evaporando el líquido, se obtuvo un extracto compuesto en su mayor parte de grasas. Este es también emético para los perros en dosis de 1.50, y produce además evacuaciones intestinales como a las seis horas.

Queda, pues, comprobada la acción emeto-purgante que desde los tiempos del Padre Jiménez, Mociño y Sessé, Cervantes y otros, asignaron a las semillas.

Accite.—Como queda dicho, el aceite existe en gran cantidad en la semilla, lo cual me obligó a ensayarlo separadamente, preparándolo de dos maneras: por expresión y por solución.

Experimentados estos dos productos, obtuve los siguientes resultados:

El primero es purgante para los perros en dosis de 20 a 30 gramos, esto es, como la mayor parte de aceites vegetales.

El segundo produjo también efecto evacuante, recientemente preparado, en dosis de 1, 2 y 3 gramos; pero volviéndolo a ministrar un mes después, no produjo tal acción. Esto vino a confirmar la exactitud de la opinión emitida por primera vez en la farmacopea de la India y posteriormente por varios experimentadores.

Dos teorías se han emitido para explicar la diferencia de acción del aceite reciente y del antiguo. Algunos creen que este producto se resinifica rápidamente y por esto pierde sus propiedades purgantes; otros opinan que el principio activo es volátil y, en tal virtud, pasado algún tiempo desaparece de la grasa. Ninguna de estas dos teorías me satisface, porque respecto a la primera pude asegurarme que el aceite preparado por disolventes, tales como el éter de petróleo, sulfúrico o sulfuro de carbono, no se resinifica en el transcurso de dos meses. Tocante a lo segundo pude comprobar, también por la experimentación, que dicho aceite, calentado en B. M. durante dos horas a la temperatura de ebullición del agua, es tan activo como cuando no se ha usado del calor para privarlo de los disolventes que han servido para obtenerlo.

Es indudable que la acción purgante se debe a algún principio especial que con el tiempo se transforma, pero no pude separar éste por agua ni con otros disolventes comunmente usados. De todas maneras, el aceite recientemente preparado por disolventes es purgante y su acción característica o mecanismo por el cual produce el efecto, puede referirse a muchas causas: primera, irritación ligera y congestión de la mucosa intestinal; segunda, notable hiperactividad de las células mucíparas que producen abundante moco, lo cual debe contribuir en gran parte a la purga, porque tapizando la mucosa del intestino delgado y del colon, se impide la absorción de los líquidos que se encuentran en esta sección del tubo digestivo, en donde las heces llegan a ser acuosas. Por otra parte, los peristálticos se aumentan por la irritación que origina la grasa en el intestino.

La hiperactividad funcional desaparece pronto, tanto más rápidamente cuanto que el efecto purgante es más violento. Lo que se explica porque las descargas diarreicas eliminan la grasa y los animales vuelvan pronto a su estado normal.

En dos perros sacrificados pude observar que las alteraciones degenerativas que amenazan de muerte las células mucíparas no tienen lugar en los animales purgados con este aceite, aunque algunas se desprenden de la superficie de la mucosa; la congestión de la túnica hepitelial, aunque perceptible, no llega a producir desprendimiento de fragmentos de dicha membrana sujetándola a la acción de un chorro de agua, como sucede comunmente cuando se aplican algunos purgantes drásticos.

Terapéutica.—No me ocuparé de las aplicaciones vulgares ni empíricas que desde poco tiempo después del descubrimiento de América empezaron a hacerse en la medicina de aquellos tiempos, de la referida planta. Me limitaré a señalar las que se inferen de la experimentación fisiológica de algunos preparados.

El extracto acuoso de la planta privada de sus semillas, experimentado en

el pabellón que el Instituto Médico Nacional tiene a su cargo en el Hospital General, dió resultados semejantes a los que se obtuvieron experimentándolo en conejos. En dosis de uno y medio a dos gramos, ministrados en cápsulas de 0.50 cada media hora en la noche, produce el efecto hipnótico bien marcado y calma la tos (Terrés).

Esta propiedad fué comprobada por los Dres. Govantes y Sosa.

El aceite de las semillas, como quedá demostrado experimentalmente, es purgante y emeto-purgante para los animales y para el hombre, pero sus efectos son tan variados que no presenta ventajas a otros evacuantes.

Al exterior esta grasa se ha revelado como medicamento de gran utilidad, no sólo porque constituye un barniz que protege la piel, sino por su acción especial sobre el acarus que ocasiona la sarna.

En la historia de la planta de que me vengo ocupando se refiere que su jugo fué usado en las enfermedades de la piel, pero nadie había hecho mención del aceite, especialmente como antipsórico. El 13 de noviembre de 1912 se le aplicó a un enfermo de sarna, llamado David Velázquez, que ocupaba una cama en el pabellón 10. Los resultados fueron evidentes, el enfermo sanó con 5 curaciones.

De esta fecha al presente se han presentado otros nueve enfermos con el mismo padecimiento e igualmente han curado con el nuevo remedio.

Ultimamente he tratado dos enfermos de mi clientela, uno que contrajo la sarna en Londres el año pasado, y recayó al llegar a esta capital. En dicho enfermo apliqué el aceite en algunas partes invadidas por el acarus, empleando la técnica acostumbrada para la pomada de Helmerich, y esta última en otros lugares. La mejoría fué acentuándose poco a poco, tanto en los puntos tratados con el aceite como en aquellos que se tocaron con la pomada. La curación tuvo lugar en 15 días. Dos meses después le aparecen a este enfermo pequeñas vesículas en los espacios interdigitales de la mano derecha, pero fué suficiente entonces romper éstas y tocarlas con tintura de yodo para impedir la propagación de la enfermedad.

El otro enfermo fué tratado únicamente con el aceite y curó en tres semanas.

Estas dos últimas observaciones, así como las consignadas en los informes que los Dres. Demetrio López y Everardo Landa han leído en las juntas mensuales del Instituto Médico, me hacen creer que el aceite de Chicalote ha dado pruebas de su valor terapéutico, y estableciendo una comparación entre él y la pomada antipsórica de que antes he hablado, puedo decir que el primero curó la sarna del enfermo que estuvo en Londres, en el mismo tiempo que la pomada, agregando que este cliente prefirió después el aceite porque no le causaba dolores, ni le fué molesto por el olor sulfuroso de la otra grasa, además de que ensucia menos las ropas y calma mejor y más pronto las comezones que la pomada.

Posteriormente preparé un jabón líquido con el referido aceite, el cual fué experimentado por el Dr. Landa, de igual manera que la grasa in natura. Dice el Dr. Landa que lo usó solamente una vez, con igual resultado que el del aceite.

Ahora bien, para que un medicamento ocupe puesto de honor en la terapéutica, necesita ciertas condiciones esenciales: que las observaciones clínicas, ampliamente repetidas, prueben su eficacia, aunque no nos expliquemos el mecanismo íntimo de su acción, o que la experimentación fisiológica revele que pueda obrar directamente sobre la causa de la enfermedad. Lo primero no está suficientemente probado, porque es muy corto el número de observaciones; lo último

queda comprobado por el hecho experimental de que aislando el ácarus de sus vesículas y suspendiéndolo en una gota de aceite, que se coloca en el microscopio, los movimientos del animal se van debilitando poco a poco hasta paralizarse por completo en diez minutos.

De todo lo dicho resulta que la Argémone mexicana da dos nuevos medicamentos: uno hipnótico, el extracto acuoso, y otro emeto-purgante y antipsórico, el aceite de las semillas. El primero no tiene gran importancia, puesto que contamos actualmente con somníferos seguros numerosos, a no ser la ventaja de poderse emplear en los niños, en los que el opio es muy peligroso. El segundo sí es de tomarse en consideración, no bajo el punto de vista purgante, porque ya señalé los inconvenientes que presenta, pero sí contra la sarna, en la que las pruebas biológicas y clínicas alientan a seguirlo experimentando.

Respecto al método para aplicar el aceite como antipsórico, es en todo igual al recomendado para la pomada alcalino-sulfurosa.

Si el jabón líquido, que ya ha experimentado el referido Dr. Landa, sigue dando pruebas de su eficacia, es de preferirse al aceite, por razones que a nadie se ocultan.

III

Como al principio indiqué que el Chicalote tiene interés industrial, me permito agregar a este estudio algunas consideraciones a este respecto, con la intención de que la grasa de que me he ocupado pueda entrar en los productos comerciales y se facilite conseguirla.

Este aceite puede obtenerse por expresión, como el de linaza u otros, y como éste último, puede utilizarse en la fabricación de barnices grasos, con gran ventaja, en especial para los tonos claros y delicados. Los aztecas lo usaban y a esto se debe que sus cuadros se conservaran tan frescos como si estuvieran acabados de pintar.

Puede dar buenas utilidades, porque el grano contiene 36% de grasa: una hectárea puede producir 1,000 kilos de aceite, y como la planta no necesita cultivo, se obtendría a bajo precio el aceite.

México, 15 de noviembre de 1913.

Eduardo Armendáriz.

Un caso de Carcinoma desarrollado en el Muñón del Cuello, después de Histerectomía Supra-vaginal.

Ya en otra ocasión, en un trabajo leído ante esta H. Academia, me ocupé del cáncer de la matriz, con objeto de contribuir en la lucha contra esta enfermedad tan vigorosa, como inteligentemente iniciada por el Sr. Dr. Villarreal; hoy vuelvo a ocuparme en el mismo asunto, presentando a ustedes un caso que