

y por otra parte, yo no me habría determinado á usar el opio, porque creo que después de la excitación que produce esta substancia á cierta dosis, la narcosis más ó menos profunda que viene en seguida acabaría con las pocas fuerzas que quedan á un enfermo, presa de un síncope grave. Sobre este punto llamo mucho la atención de mis ilustrados consocios.

Como quiera que sea, he creído conveniente dar cuenta á esta Sociedad con este hecho desgraciado, tan nuevo como inesperado para mí (pues ni en el hospital ni en mi práctica particular lo habia observado antes), y que se agrega á los muchos que ya registra la ciencia, para que se vea una vez más, cómo una operación quirúrgica tan pequeña puede acompañarse de un grande peligro, cual es la muerte, ó al menos un síncope tal vez prolongado que puede causar alarma al médico y á la familia del paciente, y para que los prácticos no olviden, si me es permitido decirlo, el prevenirse con algunos medicamentos propios para combatirlo, á fin de salvar al enfermo de una muerte súbita y el médico libertarse de la pena tan grande de ver pasar rápidamente á la otra vida á un enfermo sin los auxilios de la Iglesia y sin hacer sus disposiciones testamentarias, lo cual nos expondría en muchos casos, si no es que en todos, á un reproche serio de parte de la familia del operado, á las críticas acres en las casas de vecindad y tal vez á la intervención de la policía, como ha sucedido ya en un caso análogo.

México, Enero 25 de 1888.

ANTONIO CARÉAGA.

FARMACOLOGÍA.

LOS MEDICAMENTOS AL ESTADO DE VAPOR.

El estado físico de los cuerpos tiene gran influencia sobre la manera de obrar en nuestros órganos. Así, por ejemplo, el cloroformo irrita la lengua, pero en vapor es dulce y soportable al órgano del gusto y á las mucosas en general. En el primer estado causa dolor su contacto sobre los nervios descubiertos, en el segundo insensibilidad. El vapor del fenol diluido en aire, anestesia el gusto y toda la mucosa faringo-bucal sin molestias grandes, mientras que en pulverizaciones ó en solución, causa dolor en su primer contacto. El ácido acético al estado de vapor, produce una ampulpa sin sentirse su acción. El ácido nítrico

concentrado dirigido en vapor sobre las hemorroides las cauteriza sin sufrimiento, etc., etc.

Otros muchos cuerpos podría citar que tienen cierta particularidad en su acción sobre los tejidos vivos cuando se aplican al estado de vapor.

Estas propiedades son debidas á las dosis en que obran, pequeñas relativamente, puesto que sus moléculas están separadas por el calor y por el aire en que van diluidos, digamos así. Por tanto, los elementos nerviosos sensitivos no son perturbados bruscamente en su nutrición y demás propiedades, de aquí es que las sensaciones que hagan nacer deben ser distintas de las que produzcan en caso contrario. Además, la acción mecánica de los gases, debida al peso, presión, etc., es en general menor, y sobre todo puede graduarse mejor que con los líquidos y sólidos y su fluidez facilita hacerles recorrer trayectos y anfractuosidades complicadas y estrechas.

Su penetración al interior de los elementos anatómicos y su absorción por organismos pequeños es más fácil porque no modifica la estructura y multiplica sus puntos de contacto envolviéndolos enteramente; por tanto, sus efectos íntimos serán iguales ó mayores con dosis pequeñas al estado gaseoso que con dosis altas al estado líquido ó sólido.

Otro elemento que hay que tener presente es la duración de su contacto, que no causando molestia grande al enfermo, pueda prolongarse indefinidamente. Esta continuidad de acción insensible es de mucho valor terapéutico y es para mí la principal cualidad de los medicamentos vaporosos.

Varios ejemplos podría citar que comprueben esta opinión. Así la esencia de naranja repartida en la atmósfera que respiran los obreros que raspan naranjas les producen afecciones especiales en corto tiempo, lo mismo que los vapores de fósforo, mercurio, etc., á las personas que aunque en cantidad pequeña, los reciben diariamente. También sólidos obran de la misma manera cuando son absorbidos en partículas pequeñísimas, insensibles para el animal, pero continuamente.

Nos da un ejemplo el azarcón, que envenena á los gatos, perros, etc., cuando viven en pisos pintados con esa preparación plómbica, y la fabricación de compuestos de este metal que aquí en el callejón de San Antonio produce el envenenamiento y la muerte, particularmente de las aves que habitan en los alrededores. Es notable ver en las casas cercanas cómo las personas no sienten molestia, ni tampoco los animales, pericos, zenzontles, palomas, y sin embargo, éstos son atacados de accidentes saturativos.

En el orden terapéutico vemos también los efectos diversos que produce el calomel en dosis pequeñas y en dosis altas, y los alcaloides, por activos que sean, recorren el organismo sin intoxicarlo, en dosis que espantan cuando se les hace penetrar constantemente por milésimos.

Los vapores se prestan mejor para llenar esta condición, y sin embargo no

se usan en la práctica no obstante que desde la antigüedad autores eminentes han recomendado su uso en ciertos casos.

La aplicación, pues, de vapores al arte de curar, no es nueva, pero sí está injustamente abandonada, porque hay muchos casos en que producen resultados brillantes, y que pueden ser un recurso precioso para el práctico.

Con el fin de averiguar hasta dónde alcanza su acción, y cómo puedan utilizarse, he emprendido el estudio clínico de algunos vapores, que aunque en bosquejo todavía, someto á la comprobación de mis ilustrados consocios.

LAS ESENCIAS.—Hace algún tiempo que se recomiendan para combatir el bacillus de la tuberculosis particulosis, particularmente la de eucaliptus. Parece, según las observaciones de algunos clínicos, que ha dado brillantes resultados, que impide el desarrollo del microbio, modifica localmente al pulmón, no produce efectos temibles al enfermo, y se puede administrar por diversas vías. Todas las esencias tienen en general propiedades microbicidas, según las nuevas observaciones, y se dice que por eso se han usado desde tiempo inmemorial para la conservación de los cadáveres, de manera que la de eucaliptus puede sustituirse con la que agrade más al enfermo ó sea más fácil de adquirir.

La condición para que cure es impregnar, saturar de eucaliptus al enfermo, administrándole el medicamento por todas las vías, estómago, recto, tejido subcutáneo, pulmonar, etc., de tal manera, que todos los elementos vivan en una atmósfera de eucaliptus.

He procurado averiguar clínicamente el valor de este tratamiento. Llevo cuatro casos en que he logrado instituirlo continuamente, y me he encontrado que de todas las vías de introducción, solo la pulmonar es la más aceptable, y aun ésa la rechazan ciertos enfermos muy delicados de olfato, etc.

Las inyecciones subcutáneas duelen y fastidian á los enfermos cuando son muy repetidas; el estómago y el recto no lo toleran mucho tiempo y en algunos ni al principio. Las pulverizaciones á la entrada respiratoria tampoco se soportan, porque el líquido muy cargado de esencia molesta en la boca y garganta, y además no penetra profundamente porque la laringe se contrae involuntariamente y no deja pasar casi nada de líquido. (Esto se ha probado con experiencias en animales, etc.)

Lo único que he visto más aceptable por tiempo largo y en aplicaciones frecuentes, son los vapores aspirados con el aire. El aparato sencillo y económico de que me he servido es el siguiente (*fig 1ª*). En cualquier parte se puede construir, los enfermos lo manejan fácilmente y lo colocan al lado de la cabecera de la cama, recibiendo el suave calor de una lámpara á distancia, y aspirando los vapores por un tubo largo cada vez que pueden.

De los cuatro enfermos que han aspirado continuamente, hay uno que me hizo favor de reconocer el Dr. Icaza, que si alivió de una manera notable. Estaba enfermo de tuberculosis, según los síntomas generales y locales; pero el

bacilus no se encontró, así es que hay duda de la naturaleza del padecimiento pulmonar; pero á no dudar, había bronquitis crónica extensa y grave que se acompañaba de síntomas agudos alarmantes cada cuatro ó cinco meses. Pues bien, este enfermo desde fines del año pasado que curó, no ha vuelto á tener ataques tan alarmantes como al principio, tales como temperatura 40° por quince ó veinte días, mucho esputo purulento, tos muy repetida que le quitaba el sueño, sudores, dolores en el pecho, etc. Es cierto que aun tose todavía debido á una dilatación del bronquio derecho, pero su peso ha aumentado notablemente, su vigor es excelente, y ha vuelto á entregarse á sus ocupaciones antiguas con toda comodidad.

Hubo otro individuo tuberculoso claramente, con bacilus en los esputos, temperatura de 39° , diarrea, tos muy frecuente, etc., que al mes de aspirar continuamente el eucaliptus y de bajarle la temperatura por la antiperina, ha tenido tal alivio, que se tiene por curado. Han desaparecido todos los síntomas agudos, pero el esputo no se ha vuelto á reconocer. Este enfermo fué tan constante y eficaz para curarse, que á toda hora, menos cuando dormía, aspiraba eucaliptus. Su aparato, calentado suavemente por una lámpara, permanecía colgado de su cabecera, y con un tubo de goma aspiraba constantemente. La orina llegó á tomar el olor del eucaliptus y ningún accidente le sobrevino; la cautidad que se volatilizaba diariamente era como seis gramos.

Para no ser tan largo diré, que de los otros dos enfermos, uno aun sigue su método después de seis meses de uso, interrumpido días enteros. Siguen los bacilus, y aunque no ha habido los terribles hemoplisis del principio, los otros síntomas como calentura, tos, esputo, etc., se repiten á cada momento posttrando al enfermo en la cama; los bacilus los ha encontrado el Dr. D. Nicolás Ramírez de Arellano en cuatro veces distintas. No ha habido, pues, alivio en este caso, pero tampoco el método se ha seguido rigurosamente. El otro caso es muy parecido á éste.

En resumen, parece que el eucaliptus puede producir un gran alivio á los tuberculosos si se absorbe en fuerte dosis; puede aliviar la bronquitis crónica, no causan mal sus aspiraciones, y sólo al estado de vapor puede introducirse al pulmón más cómoda y eficazmente que en cualquier otro estado.

Los vapores esenciales los he aplicado, como se ve, haciendo que los aspire el enfermo. Para aplicar vapores ácidos ú otros donde no hay corriente natural de aire, hago uso del mismo aparato adicionado de una pera de goma aspiradora é impelente (*fig. 2*).

La corriente de aire que atraviesa con velocidad el recipiente *D*, se carga del vapor del cuerpo que allí se deposita, en tanta mayor cantidad cuanto más volátil sea ó más se le caliente. Para esto basta aplicar una lámpara debajo, pero es preciso entonces mezclar agua al cuerpo en cuestión para graduar la temperatura y evitar que el aparato se desuelde si es de lata. Se comprende que pa-

sando de la temperatura de ebullición del agua, los vapores podrían alterarse ó serian muy abundantes, ó se descompondria el cuerpo que los produce, etc.

La dilución del vapor medicamentoso por medio del aire, vapor de agua, gases, etc., y la continuidad de su aplicación, como he dicho, son para mí las dos condiciones indispensables para obtener los mejores resultados.

El grado de la dilución debe ser aquel en que no se cause dolor, aunque sea casi insensible al enfermo con tal que sea constante: así es como una gota de agua puede perforar una roca; así es como los climas modifican las especies zoológicas y botánicas; así es como el corsé deprime los huesos y desaloja los órganos, y como una bala, depositada en la parte superior del cerebro, llega á la base perforando la masa nerviosa sin causar ningún accidente.

La continuidad de acción es aquí el *elemento tiempo* de que nos habla Bertelot en química para obtener la síntesis de los cuerpos. Tal vez por no poder llevar á efecto esta continuidad de acción insensible, no se han obtenido de los vapores los resultados apetecidos.

Lo que propongo, pues, á la consideración de mis ilustrados consocios no es la aplicación de vapores para ciertas enfermedades; esto es muy antiguo: no, señores; lo que pretendo es que se ensaye la aplicación metódica de los medicamentos en estado de vapor, utilizando sus propiedades conocidas y las ventajas de ese estado físico, que se averigüe su acción fisiológica peculiar y cómo se deban aplicar, etc. Tendríamos una vaporiterapia á manera de la alcaloideterapia, hidroterapia, etc.

Con el estudio, pues, que se haga de algunas substancias, se comprenderán las ventajas que se pueden obtener de otras y la extensión de sus aplicaciones. Este ensayo, que me parece útil y nuevo, voy á exponerlo á continuación sobre el ácido nítrico, el fenol y el humo.

El ácido nítrico del comercio produce fácilmente vapores abundantes que arrastra el aire del aparato indicado, en cantidad suficiente para modificar los tejidos con más ó menos energía y con la ventaja de circunscribir su acción á un punto como la cabeza de un alfiler, si se quiere, y sin provocar grandes sufrimientos. He cauterizado con buen éxito los trayectos fistulosos de bubones.

La propiedad de los vapores nítricos es coagular los albuminoides y ser altamente parasiticida. De aquí resulta la eficacia en el tratamiento de úlceras de mala naturaleza atónicas y sépticas.

Los vapores nitrosos desprendidos de la reacción del nítrico sobre el cobre, etc., se pueden arrastrar más cómodamente y en mejor cantidad que con el nítrico puro. Se pueden introducir bajo el tejido celular y en cavidades del estómago, recto, vejiga, etc. Como la corriente de aire los vuelve á extraer de la cavidad, no hay temor de un accidente.

El fenol también lo he aplicado en vapor. Sabemos que su ebullición es de 180; pero á la temperatura ordinaria, y sobre todo en corriente de aire, se vo-

latiliza lo suficiente para anestesiarse y cauterizar. Son los dos efectos que he utilizado hasta ahora.

Se puede usar una mezcla acuosa puesta en el aparato calentado á fuego directo ó bien del fenol cristalizado vaporizándolo por *b M* que lleva el mismo aparato. Los vapores entonces son de puro fenol, muy enérgicos y sin embargo, su acción se gradúa fácilmente.

Producen la anestesia de la lengua á tal grado que no se distingue lo dulce de lo amargo, y también del velo del paladar y faringe, á tal extremo, que conseguí en un joven muy sensible aplicar el laringoscopio sin provocar mucha basca. Las escoriaciones de la mucosa bucal se insensibilizan; lo mismo sucede con la nariz, como veremos adelante. La córnea y la conjuntiva, con ciertas precauciones para evitar el ardor por el exceso de vapor, ó la proyección fuerte del aire, también llega á sensibilizarse como con la cocaína. Tuve ocasión de comprobarlo en un enfermo que trajo un cuerpo extraño en la córnea. El fénico produjo la anestesia local pero pronto desaparecía, y esto me obligó á prescindir de la cocaína, con la que extraje de la córnea una pequeña espina. El ojo no se inflamó absolutamente nada en los dos días subsecuentes que vi al enfermo. Los vapores fénicos, pues, no inflaman este órgano.

HUMO.—El humo, producto de la combustión, lo forman muchas sustancias suspendidas en el aire al estado de vapor. Es cierto que también hay al estado sólido carbón particularmente; pero los sólidos dominan sobre todo cuando el humo es arrastrado violentamente por una fuerte corriente de aire. Podemos admitir, por tanto, que al aplicar el humo como medicamento, hacemos uso de una mezcla de vapores y gases.

La composición del humo es muy complexa y variable, porque generalmente son diversas las condiciones en que se forma, tales como la temperatura de combustión, mayor ó menor cantidad de oxígeno, la compresión y el estado del combustible, etc.

No he encontrado un análisis detallado en los muchos libros en que lo he buscado. De lo que más se ocupan los autores, es de algunos de sus productos como la creosota, el alquitrán, el hollín, aceite de cade y otros productos pirogenados usados desde tiempo inmemorial en la medicina y con magníficos resultados. El hollín podría considerarse como humo condensado y su composición darnos idea de los productos de la combustión. Trousseau habla del aceite de papel, producto de la combustión de éste, para anestesiarse el gusto, y del hollín como un excelente oxiurísida.

A mi modo de ver, según lo que he observado prácticamente, puede admitirse que cada planta produce un humo especial, esto es, que encierra algunos cuerpos particulares que no se encuentran en otros humos y que su composición será igual si la combustión tiene lugar en las mismas condiciones.

Tampoco he encontrado en ningún autor el estudio de la acción fisiológica del humo, ni las aplicaciones que le hayan dado *in natura*, digamos así.

Las fumigaciones, sin embargo, se usaron desde Hipócrates para varias enfermedades, y las maneras de producir el humo han sido las siguientes: cigarrillos, conteniendo diversas plantas, que fumaban los enfermos, clavos humeados ó pebeteros que se queman lentamente en la habitación, combustión directa sobre el fuego de substancias orgánicas particularmente animales para que desprendiesen los humos en la atmósfera, etc.

Dujardin Beaumetz cita las fumigaciones en el tratamiento de las afecciones pulmonares, confundiendo algunas veces fumigaciones con inhalaciones, lo cual es distinto, pues inhalar es *inspirar un vapor acuoso*. Cita algunos autores, en una nota bibliográfica, que se han ocupado de las fumigaciones, entre los que figuran Hufeland, Memoria sobre el empleo de los medicamentos al vapor (1809). Rapou, Ensayo sobre la admiátrica ó medicina por los vapores (1819). Rapou, Tratado del método fumigatorio (1824), y algunos otros, que á juzgar por el título de sus obras, se han ocupado más especialmente del humo. Siento no haberlos encontrado en las bibliotecas para consultarlos.

Mas aun cuando estos señores hablaran de la composición del humo y de su acción fisiológica, ningún terapeuta moderno los cita, y por lo mismo me pareció útil investigarlo prácticamente para saber qué aplicaciones se le pueden dar.

Este estudio no será estéril porque los cuerpos pirogenados tienen propiedades activas enérgicas reconocidas por todos los médicos y utilizadas constantemente desde la antigüedad hasta nuestros días, en la medicina y en la industria. Bastará recordar las aplicaciones del hollín como parasitocida, los del alquitrán en las afecciones respiratorias y de la piel, los del famoso aceite de Dipel de Coaltar saponinado, de las fumigaciones á los animales atacados de afecciones pulmonares, de la conservación de la carne por medio del humo, de marihuana, estramonio, opio, etc., etc., etc.

No hay duda que son útiles los productos de combustión, y sin embargo, se ven casi con desprecio. ¿Acaso serán superfluos? No, señores, es porque ya no están de moda, porque sólo se usan en los casos en que verdaderamente dan resultado y porque no se han hecho nuevos ensayos para extender sus aplicaciones. Tampoco se hacen éstos por no estar conocida ni su composición química ni su acción fisiológica, ni se ha vulgarizado un aparato sencillo y barato para aplicarse.

Ojalá que de este estudio superficial que presento surjan otros profundos.

El aparato de que me sirvo es el que ya indiqué, adicionándole una pipa *H* al tubo *A* aspirador del aire. Éste atraviesa la substancia en combustión en la pipa y arrastra el humo que es expulsado por la compresión de la bola aspiradora. La corriente de aire cargada de humo, puede ó no atravesar el re-

capiente con el embudo y podrá mezclarse en éste con diversos vapores cuando así se quiera.

Este aparato, tan sencillo y barato, se presta á todas las exigencias de la práctica terapéutica y del análisis químico. Se puede proyectar el humo sobre una úlcera, introducirlo en una cavidad que recorra un trayecto fistuloso, etc., y en fin, dirigirlo á recipientes para su análisis y estudio químico y microscópico.

Sería largo y fastidioso dar lectura ahora á las observaciones que he hecho sobre los humos producidos por varias plantas que he ensayado. Esto formará otro escrito especial que presentaré más tarde. Por ahora me limitaré á hablar sobre el humo del zoapatli y los casos en que lo he aplicado.

El zoapatli es una planta de las compuestas, la *Montanoa tomentosa* y floribunda. Bajo el punto que nos ocupa, tiene la particularidad de continuar espontáneamente su combustión hasta incinerarse del todo, lo cual es ventajoso para formar pebeteros que ardan fácilmente dando un humo abundante que ahuyenta rápidamente á los moscos que hoy invaden nuestras habitaciones.

Un modo sencillo y barato para expulsar estos moscos de un cuarto, es formar un alcatraz de papel y encerrar en él 40 gramos de planta en polvo grueso, comprimiéndolo suavemente. Se incendia el vértice de ese cono hasta que haga brasa y se coloca sobre su base en un plato. La combustión continúa sin interrupción durante tres ó cuatro horas, en que se concluye la substancia. Se desprende una corriente de humo continua que poco á poco se mezcla á todo el aire de la pieza, y cuando llega á la proporción en que pone nebulosa la atmósfera, los moscos huyen á reposar sobre la parte baja de los muebles y paredes. Parece que este insecto no puede respirar ese aire cuando vuela, porque al hacer esfuerzo su respiración es más activa, pero en reposo la soporta sin intoxicarse en esa dosis. En efecto, no llega á morir, solo se pone en quietud, pero si se encierra en un vaso donde se dirija el humo en la relación de un 50 % del aire, se paraliza primero de las alas, en seguida de los miembros y cae inerte como narcotizado durante ocho ó diez horas, al fin de las cuales recobra sus movimientos y vuela, se entiende habiéndole privado del contacto del humo, porque en el caso contrario muere. Las moscas resisten mucho más á este producto para paralizarse, y las arañas zancudas no sufren casi nada.

La combustión del zoapatli presenta un carácter particular, pequeñas diflagraciones como si se incendiasen granos de pólvora, debidas á los pelos numerosos que tiene cargados tal vez de algo óleo-resinoso muy combustible. El humo tiene olor chocante, pero se hace agradable mezclando el zoapatli con alhucema que da olor agradable y no impide la continuidad de la combustión.

Se podrá usar como un antiséptico poderoso y económico, según las siguientes observaciones:

En una úlcera consecutiva á una gangrena por la que se perdió todo el pie,

en plena corrupción, y tan sensible que no admitía el enfermo se le lavase con agua por los agudos dolores que le causaba, fué preciso prescindir de los lavatorios y recurrir á las fumigaciones. No le causaron dolores como me temía, por la acción irritante que todos sabemos ejerce el humo; le desinfectaron perfectamente al grado de resistir dos días con el mismo apósito sin que se percibiese el mal olor; no se ha retardado la cicatriz lenta de estas úlceras, y en vez de dolor, causaba más bien analgesia.

También lo he aplicado por inyecciones vaginales á dos cancerosas, por dos motivos: primero, que las inyecciones de agua provocaban hemorragia y no las de humo; segundo, que quitaba esa hediondez particular de los líquidos cancerosos, debido no solamente á la ocultación que sufriera por el olor pirogenado, sino á que se suspendían las fermentaciones pútridas. La prueba de ello era que los líquidos trasudados después de una fumigación no hedían casi nada, y sin embargo, no llevan humo.

Otras ventajas he notado de estas inyecciones, y es que la misma enferma puede hacérselas constantemente, no necesita posición especial para no mojarse como cuando se usa el agua, y no les duele ni les disgusta el olor; en cuanto á la eficacia curativa, no puedo decir nada práctico todavía. Teóricamente me seducen atendiendo que se ponen en juego productos naciescentes desconocidos tal vez muchos y cuyas propiedades modificadoras, antisépticas, cicatrizantes, etc., ejerciéndose continuamente sobre los tejidos alterados, lleguen tal vez á provocar una cicatrización temporal cuando menos y que aun cuando no curen si es positivo que alivian. Las dos enfermas que tengo en observación hace tres meses pueden salir á la calle, no han disminuido de peso, sus dolores se les calmaron, la fetidez y las hemorragias han cesado, ellas solas se curan sin molestar á otras personas ni erogar gastos.

Y cuando se piensa que las cancerosas de la clase del pueblo no tienen recursos, son rechazadas de los hospitales, su enfermedad es muy larga, y necesitan de otras personas para las curaciones ordinarias, se comprenderá la utilidad de la indicación de que trato.

Además, no impide que se usen otras medicinas y se puede unir el humo á vapores fénicos, arsenicales, etc., según se quisiere.

Otra afección en que he usado el humo, guiándome por los buenos efectos que en ellas producen los alquitranes, balsámicos, etc., es en una cistitis crónica consecutiva á un absceso pelviano, probablemente abierto en la vejiga. Se trata de una mujer que tuvo un tumor según parece en la fosa iliaca, que se fué desapareciendo poco á poco, y á medida que disminuía se encontraba más y más pus en la orina. Hace tres días que la ví y lo que le queda es una cistitis crónica, y la orina amoniacal con notable cantidad de pus.

El primer día le inyecté humo hasta llenar la vejiga, hasta que la sensación de orinar era insostenible; pasaba así cinco minutos y vaciaba. La sesión duró

una hora, y al siguiente día me dijo habérsele disminuido notablemente el tenesmo, solo dos veces orinó, mientras que antes lo hacía cada dos horas y la orina era más amoniacal.

En la segunda sesión le inyecté aire cargado de vapores nítricos con el objeto de modificar la mucosa; lo soportó perfectamente sin sentir ardores. Llenaba la vejiga hasta sus límites y vaciaba; no hubo accidente ninguno de que se quejase al siguiente día; la supuración disminuyó lo mismo que el tenesmo.

En la tercera sesión volví al humo; pero como al llenar la vejiga viese yo que le hacía sufrir la sensación de orinar, recurri á los vapores de cloroformo para mitigar los dolores. En el primer contacto produjeron ardor, se sintieron más que los nítricos, pero me suponía que empleándolos sobre la mucosa vesical por algún tiempo, le haría perder los reflejos. Cada cinco minutos los dejaba salir para dar descanso á la enferma. Así repetí varias sesiones y no conseguí adormecer la sensación de orinar en una hora que duró la aplicación.

Lo notable de esta observación es: primero, que no causan mal ni el humo ni los vapores nítricos, ni los clorofórmicos; segundo, que el alivio puede ser debido más bien á la influencia de los productos pirogenados, al atirantamiento de la vejiga. Es notable, en efecto, ver que después de una hora de dilataciones forzadas, la vejiga no puede ya vaciarse completamente por si sola, sino que es preciso comprimirla sobre el vientre para expulsar los gases del recto. La sonda puede jugar entonces libremente, mientras que al principio de la sesión la fija la vejiga que se contrae sobre ella. Esto indica el agotamiento que han sufrido sus nervios y sus músculos; de consiguiente, los reflejos y las contracciones se disminuyen y el órgano queda por algún tiempo dilatado, perezoso é inapto para sentir aun cuando se ocupe su cavidad. Hay que tener en cuenta, además, que con la presión exagerada que sufre la mucosa, deberá modificarse la circulación, descongestionarse los tejidos, excitarse la circulación linfática, etc., lo cual debe influir también para aliviar los sufrimientos. El atirantamiento de los nervios, sobre todo, puede influir aquí como influye para las neuralgias. Dejo á la consideración y á la práctica de los cirujanos el hecho y las explicaciones.

Otro de los órganos que me ha prestado ocasión de fumigarlo, es la nariz; fácilmente se establece una corriente que éntre por una ventana y salga por la otra; duele menos que el agua y ha logrado casi extinguir el mal olor de una orina. Esta inyección gaseosa me parece que debe tocar más puntos que la acuosa, porque penetra más fácilmente las anfractuosidades, orificios pequeños, etc. Para mitigar el ardor que producía á esta persona, que era una señora escrofulosa, hice circular primero aire con fénico, y se insensibilizó á tal grado la mucosa nasal que no percibía ni los aromas ni el amoniaco aspirándolo en la boca del frasco. Solo los rechaza en la laringe, donde provocaba tos. Se comprende la utilidad de estas fumigaciones en el caso de larvas en la nariz.

Fig 2a

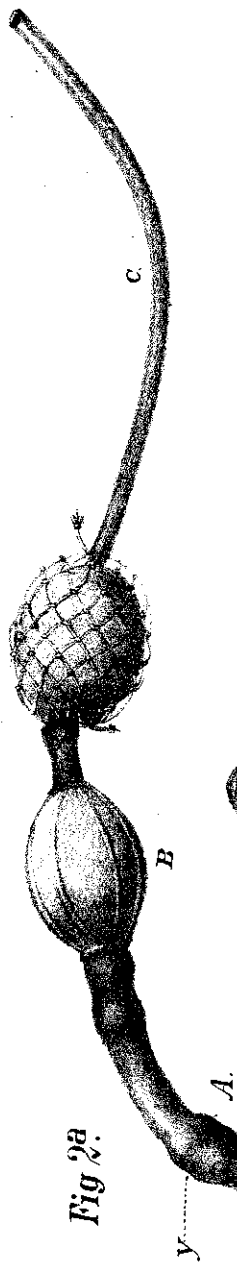


Fig 1.

- D. Recipiente de lata.
- E. Embudo de vidrio.
- F. Tubo de goma para dirigir la corriente al punto deseado.
- K. Baño de Maria.
- c. Tubo por donde entra el aire ó los productos de combustion.
- o. Tubo para introducir las sustancias medicamentosas.

Fig 2.

- A. Tubo de aspiracion.
- B. Globo aspirador.
- C. Tubo de expulsion.
- H. Pipa en que se someten á la combustion las sustancias cuyos productos se trata de insuflar.
- y. Válvula para dirigir la corriente.

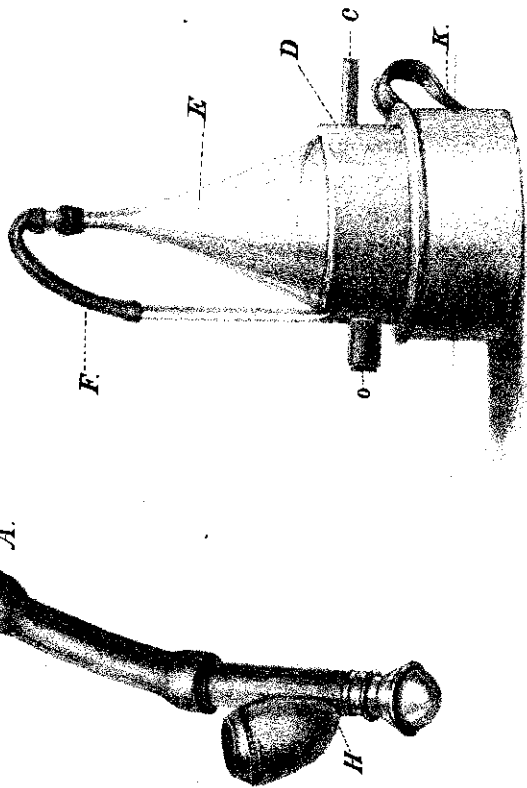


Fig 1a

En otra ocasión comunicaré la acción fisiológica y la composición química: por ahora me limito á decir que una atmósfera con el 25 % de humo paraliza á las palomas como si se cloroformizaran, y que el humo condensado inyectado en la dosis de 0.10 les produce la parálisis del movimiento y no de la sensibilidad á los quince minutos y á las treinta horas la muerte: estos productos condensados encierran una fuerte dosis de alcaloides según lo abundante de los precipitados dados por los reactivos. Estos alcaloides deben formarse durante la combustión, pues los mismos reactivos no los demuestran en las plantas antes de quemarse.

México, Diciembre 14 de 1887.

F. ALTAMIRANO.

ACADEMIA N. DE MEDICINA.

SESIÓN DEL 11 DE ENERO DE 1888.—ACTA NÚM. 15, APROBADA EL 18 DEL MISMO.

Presidencia del Sr. Dr. Bandera.

(CONCLUYE).

El Dr. LAVISTA manifiesta que hubiera deseado tener en este momento á su alcance la pieza anatómo-patológica, porque es de un interés palpitante y demuestra con toda claridad la naturaleza de la afección que lo obligó á hacer la amputación en el individuo que acaba de presentar. Era un cáncer epitelial, que como es sabido, invade comunmente los tejidos vasculares y se desarrolla con mucha rapidez, reincidiendo casi fatalmente, cuando no se tiene cuidado de amputar todos los tejidos infectados, viéndose obligado el cirujano á extirpar más allá de los límites manifiestos del mal, amputando como se aconseja todas aquellas partes aparentemente sanas que están en continuidad inmediata con las partes degeneradas, para poder tener la certeza de que realmente se han eliminado todos los tejidos enfermos. La lesión invadía el pene hasta su raíz y profundizaba la envoltura albugínea de los cuerpos cavernosos, de manera que para hacer una operación positivamente útil, se necesitaba extirpar éstos en su totalidad, pues de otra manera la reincidencia era casi cierta: además la amputación por el método antiguo, la amputación circular, presenta grandes dificultades para mantener á la uretra su calibre, pues de ordinario se estrecha al retraerse el