



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Cumpliendo con los estatutos de la Universidad, que exigen una prueba escrita al que desea optar al grado de Licenciado en la Facultad de Medicina, vengo a presentaros algunas reflexiones sobre el asma i su tratamiento por los preparados arsenicales. Este trabajo está muy lejos de ser una monografía completa: los escritos de Jouguier, Bégin, Lefebvre, Beau etc., os han dado a conocer la afección bajo todos sus aspectos, i no pretendo substituir este ligero esfuerzo de un estudiante, a los profundos estudios de los maestros mas distinguidos en el arte de curar. El se reducirá solamente a poner a vuestra vista algunas consideraciones jenerales sobre su naturaleza, i a recomendar al práctico el uso de los arsenicales en su tratamiento. Desde luego reclamo vuestra indulgencia para mi trabajo,



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

tanto por no tener la práctica profesional necesaria para las observaciones personales, como porque no podré dar a su forma externa los atractivos de la buena composición literaria, en que no estoy muy versado. Si hai en él alguna idea que merezca vuestra aprobación, quedarán cumplidos mis deseos.

Principiari por decir lo que entiendo por asma: una afección espasmódica de los músculos bronquiales, acompañada generalmente de una hiperemia de la mucosa, i caracterizada por accesos de dispnea entre los cuales se goza de una salud completa.

Desde luego se comprende que con esta definición quedan eliminadas muchas enfermedades que vulgarmente se miran como asma, por presentar uno de los síntomas de esta afección, la dispnea. Para mí es un grave error tomar un síntoma por una enfermedad, i con



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

fundir lo que es esencial con lo que es sintomático  
 de una lesión orgánica. La pleuresía, la neumonía, la bron-  
 quitis capilar, el enfisema pulmonar, &c. ofrecen una dis-  
 pnea más o menos continua; las afecciones orgánicas del  
 corazón, estenosis e insuficiencias valvulares; tumores de-  
 sarrrollados en la base del cerebro, con compresión del bulbo y de  
 la médula oblongada; pueden también producir accesos de  
 dispnea que simulan el asma; pero todas estas quedarían  
 excluidas de la definición que he dado, por tener su origen  
 en un órgano determinado que reacciona sobre el aparato  
 respiratorio. En estas afecciones, el espasmo de los músculos  
 respiratorios no es esencial, sino producido por lesión  
 apreciable que constituyen la anatomía patológica de  
 cada una de las enfermedades que ofrecen el síntoma  
 dispnea; lo cual no sucede en el asma esencial, que  
 no presenta ninguna lesión necesaria, ni en los órganos





Museo Nacional de Medicina

de la respiracion ni en los demas de la economia. Si al  
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

guna vez se encuentra a la autopsia de un asmático antiguo una lesion de la mucosa bronquial, es el resultado de una afeccion consecutiva, desarrollada despues de muchos i repetidos accesos dispneicos.

Hai todavia otras dos afecciones dispneicas que son generalmente miradas como asma, i que, en mi opinion, deben distinguirse de ella: el espasmo clinico del diafragma, i el espasmo de la glotis. Pronto veremos que su sintomatologia ofrece caracteres que las hacen diferir mucho del asma esencial.

Muchos teorías se han inventado para explicar el modo como se produce el asma esencial, i la historia de esta enfermedad me llevaria demasiado lejos. Desde Galeno que mira el asma enfermedad que produce secrecion abundante i que le da un origen puramente catarral, hasta



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Van Helmont i Willis, que sostienen que es debida únicamente a un estrechamiento espasmodico de los bronquios. Hai un sin número de opiniones que se acercan ya a una ya a otra de las dos primitivas. En estos últimos tiempos ha sido atribuida a una contraccion tetaniforme del diafragma; pero luego veremos que esta manera de producirse es imposible.

Tratare desde luego de hacer ver que el asma es debida solamente a una contraccion espasmodica de los bronquios i no a una secrecion bronquial.

Una bronquitis, como toda inflamacion tiene una causa determinante, mas o menos conocida i de facil aplicacion, cosa que no sucede en el asma. Sabemos que en individuos sujetos a cambios bruscos de temperatura tendra casi con seguridad una hiperemia bronquial i una bronquitis consecutiva; que esta enfermedad necesita cierto tiempo para



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

desarrollarse i manifestarse de un modo alarmante; i por fin, que recorra periodos mas o menos marcados i obligará al enfermo a guardar una convalescencia mas o menos larga. Nada de esto sucede en el asma: repentinamente, cuando el individuo se cree menos expuesto a una enfermedad, bien abrigado i rodeado de buenas condiciones higiénicas, se le ataca de una disnea súbita; su cara espresa el mayor abatimiento, i parece que la vida no tardará en extinguirse: cae cuando mas apartado parecía, cuando el peligro era mas inminente, el sujeto recobra la calma, la respiración se hace fácil i regular i si la hora se lo permite, puede entregarse a sus ocupaciones, sin que haya quedado en su organismo ni vestigios de una enfermedad.

¿Puede haber una diferencia mas marcada en el modo de producirse, de desarrollarse, i de terminarse que la que hai entre estas dos afecciones? ¿Pueden tener una

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Misma Causa enfermedades que se presentan de tan  
 diferente modo? ¿indudablemente no? ¿Porqué se les atribuye  
 el mismo origen? ¿porqué se les da una misma natu-  
 raleza? ¿porqué se les concede el mismo lugar en el cuadro  
 nosolójico? ¿porqué tienen algunos síntomas comunes. En  
 efecto, estertores sibilantes, roncantes, i mucosos se oyen en las  
 dos afecciones, se dice; luego esos fenómenos pertenecen a  
 una sola afeccion. El raciocinio no es exacto: en la bron-  
 quitis los estertores de diversas clases son inherentes a la en-  
 fermedad, son una de sus manifestaciones necesarias,  
 sin ellos, no puede diagnosticarse, i si faltan, puede  
 asegurarse que la bronquitis no existe. No sucede lo mismo  
 con el asma: al principio del acceso, casi siempre, no se oyen  
 estertores sibilantes, que no se presentan sino en el curso del  
 accidente, i los mucosos indican casi con certeza el fin del  
 acceso. Hai además otra diferencia notable:



en la bronquitis tienen una firmeza que no tienen en el asma: apenas se pueden pasar horas i aun dias i los ruidos bronquiales se oyen en el mismo lugar: en el asma apenas pasan algunos segundos i ya donde se oian estertors bien claros no se oyen nada. Esto irrdica bien claramente, a mi modo de ver, que en un caso hai una verdadera inflamacion, que necesita un tiempo mas o menos largo para modificarse, mientras que en la segunda hai una dificultad accidental que desaparece tan repentinamente como habia principiado: mientras esa dificultad existe, la secrecion natural de los bronquios se acumula i se hace sentir al exterior; una vez que desaparece, cesan al punto los fenomenos estetoscópicos.

Otra diferencia digna de notarse es el modo como se hace la respiracion en las dos afecciones: en la bronquitis el ritmo respiratorio no está alterado; la inspiracion es siempre mas larga que la espiracion, i lo único que varia es el número de respiraciones que el enfermo hace por minutos.





no sucede igual cosa en el asma; aquí, además del aumento del número de respiraciones, hai la alteración del ritmo; la espiración es mucho mas larga que la inspiración, lo que indica de un modo bien claro que el aire para ser expirado tiene que vencer un obstáculo mayor que el que existe en una bronquitis. Hai que admitir que en un caso hai algo que no existe en el otro, i este algo creo que no debe buscarse sino en los mismos bronquios, i nada lo explica mejor que un espasmo de los músculos bronquiales.

No insistiré en estas diferencias entre la bronquitis i el asma, por creer que lo dicho es suficiente; i por no dar a este trabajo proporciones demasiado grandes, me abstendré tambien de citar los teorías de muchos autores que vosotros conocéis i que confirman mi manera de ver en esta materia.

Voi ahora a hablaros de otras dos afecciones que pueden confundirse con el asma bronquial, apesar de



Tener en ella diferencias muy marcadas: es la primera, la espasmos de la glotis (la parálisis de sus músculos dilatadores, es decir, antero y posteriores); y la segunda, el espasmo de los músculos del diafragma.

El espasmo de la glotis, afección que ataca casi exclusivamente a niños de corta edad, lo que ya la diferencia del asma, se presenta repentinamente y en unos cuantos minutos parece que el enfermo va a sucumbir víctima de la afección que le amenaza. En esta afección, no solo hai dificultad sino absoluta imposibilidad para la introducción del aire en el aparato respiratorio: durante 10 a 20 segundos parece que el niño no respira, y esto se explica de un modo claro porque en tan poco tiempo hai inminente peligro de asfixia. En el asma no sucede eso: hai dificultad para la introducción del aire y esta dificultad es mucho mayor para la expulsión, pero el enfermo introduce aire en sus pulmones, y de este modo, sus ataques pueden durar mucho mas tiempo sin amenazar su vida. Hai tambien un sintoma que muchos miran como



patognomónicos del espasmo de la glótis i que lo diferencia mucho del asma; es el modo como el enfermo respira. Des-  
 pués de un uso de la medicina que parece que no ejerce absolutamente esta función, hace unas cuantas inspiraciones pequeñas, en-  
 tas, sonoras, i como convulsivas, muy semejantes a un hipo que tuviese varias interrupciones en la misma inspira-  
 cion; nada de semejante sucede en el asma: el enfermo experimenta una opresion que poco a poco va disminuyendo, hasta que su respiracion se hace fácil i normal; no hai ni las inspiraciones sonoras i convulsivas, ni existen tampoco las convulsiones en el resto del cuerpo que generalmente acompañan al espasmo de la glótis.

En cuanto a la parálisis de los músculos dilatadores de la glótis, creo que no puedo hacer nada mejor que transcribir íntegra una observacion hecha por el docto Bermer, de la Universidad de Zurich, i citada por dicho doctor en una leccion clinica sobre el asma: dicha leccion ha sido recientemente publicada en los Archivos generales de medicina de donde la

Tomo. Diez M. Biermer.



La enferma era una señora de 33 años, de una familia honorable, robusta y bien constituida, pero desde algunos años atrás, horriblemente histérica. Cuando yo tuve ocasión de verla, presentaba una parálisis del antebrazo derecho, con contractura muy dolorosa de la mano, que ha cesado hoy, y un desarreglo particular de la respiración, del cual sufre todavía en la actualidad. La enferma no respira jamás como lo hace una persona sana, pero tiene tiempos de reposo en que a pesar de la parálisis de la glotis, su tipo respiratorio difiere apenas del tipo normal. Mas, de tiempo en tiempo se declaran accesos de disnea de una fisonomía particular.

En los intervalos de reposo, la enferma presenta una respiración el doble más frecuente, pero sin disnea. Los músculos del cuello y los intercostales intervienen débilmente y el diafragma juega normalmente. En el discurso la frase es mu-



chas veces cortada por una pausa; durante la cual la enferma recobra aliento. De tiempo en tiempo se oye un ruido sordo que pasa en la laringe en la inspiracion i espiracion. Cada esfuerzo muscular aumenta con exceso los movimientos respiratorios.

" Al exámen laringoscópico, se constata que en el momento de la inspiracion los cartilagos aritenoides i las cuerdas vocales no se separan, a si como no se aproximan durante la espiracion. La voz en otro tiempo apona, ha vuelto actualment; la cuerdas vocales se aproximan durante la fonacion, se separan en la inspiracion que sigue a la fonacion, en una palabra, se cumple normalmente.

" De tiempo en tiempo la respiracion se hace suspirosa i penosa. Cada inspiracion se acompaña de un ruido sordo, la respiracion está acelerada (24 a 48 por minuto) la tension de los músculos intercostales i de los músculos del cuello es exagerada.



La laringe es llevada acia adelante, las dos cuerdas vocales se aproximan en la inspiracion, i obliteran la glotis hasta el punto que no dejan pasar mas que una pequeña hendidura muy estrecha. El diafragma está abajado, sus escursiones son débiles en atencion a que la enferma no ejecuta, por decirlo así, movimientos de espiracion; parece que la enferma experimenta la necesidad de espirar con energia.

« A la auscultacion, debilitamiento general del murmullo vesicular; al nivel de la tráquea, respiracion suspiriosa i estridulosa.

« Este modo respiratorio puede durar muchos dias seguidos, no suspendiéndose mas que durante el sueño. La enferma experimenta una gran fatiga i acusa dolores a la laringe i al nivel de las inserciones del diafragma.

« Lo que caracteriza sobre todo estos accesos, es la oclusion casi completa de la glotis que resulta de la aproximacion de las cuerdas vocales en el momento de la inspiracion i que impiden la penetracion del aire. La glotis se abre manifestándose



tamente durante la espiracion, pero se cierra la inspiracion  
 siguerite. Este fenomeno se sigue fácilmente con el laringos  
 etpo. Durante el tiempo, muchas veces bastante largo, que dura  
 la oclusion paralitica de la glotis, se produce una verdadera pausa  
 respiratoria, acompañada de disnea. Pero esta pausa respira-  
 toria no es absoluta; algunos oscuros movimientos del diafray-  
 ma persisten i remuevan, en una cierta medida, el aire intrá  
 pulmonar.

" Los accesos se declaran muchas veces sin causa conoci-  
 da, o a consecuencia de una emosion moral, de dolor, etc. Son  
 mas frecuentes en la tarde que durante el dia i en la noche; su du-  
 racion varia entre unas cinco horas. La enferma los siente aproxi-  
 marse i es fácil apersivirse de la in-  
 sencia entonces un aspecto atontado, i somoliento i la respiracion  
 se hace ruidosa i sibilante, de calmada que era primero.

" Las inspiraciones se hacen mas i mas profundos; la larinje  
 hace oír un ruido inspiratorio enteramente particular, la enferma



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

deja de hablar, su voz se debilita; las cuerdas vocales se aproximan mas i mas durante la inspiracion; los músculos inspiradores se contraen energicamente, sobre todo los músculos de la glotis. Esta está fuertemente proyectada hacia adelante i tirada hacia arriba. La fase inspiratoria se prolonga mas i mas, permaneciendo la espiracion corta i fácil. A veces no hai mas que cuatro o seis respiraciones por minuto. El ruido traqueal aumenta de intensidad i toma un carácter difícil de calificar. Se lo podría llamar un grito respiratorio, tan ruidoso es, que se oye de la plaza vecina i aun de la calle.

« En lo mas fuerte del acceso, la glotis permanece cerrada de un modo durable, i resulta de aqui una verdadera pausa respiratoria. La enferma está sentada en su lecho, en plena asfonia, la cabeza doblada hacia atras. La mayor parte de los músculos cervicales i hioideos se disientan como cuerdas bajo la presión. La parte superior del tórax parece suspendida en el intercostal.





Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El diafragma ejecuta debiles movimientos, los mus-  
culos abdominales son pasivos. La enferma no siente  
deseo de toser, i si se le hace ejecutar, o si, por casualidad, ex-  
ecuta ella misma un movimiento de tos, la glotis se abre bajo  
el esfuerzo de la espiracion, como se puede constatar por  
el laringoscopio. Pero esta tos carece de energia; la deglucion  
esta dificultada. Si se le administra cloral traya, difi-  
cilmente, tose o bien estornuda.

Después de 20, 30, 40, 60 i aun los segundos pasados  
asi, este cuadro cambia. La enferma se agita, su cara palidece  
ligeramente, las facciones se contraen dolorosamente, los man-  
dibulas se cierran, se mueve a derecha i izquierda, estiendo an-  
siosamente las manos, se ase a las personas que la rodean, se  
levanta sobre un hazo, en una palabra, está agitada por los mo-  
vimientos convulsivos mas raros.

En fin, viene el termino del acceso acompañado

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Las mas veces de un grito ronco; la glotis se entreabre i el  
 Torax se baja en la inspiracion. La enferma respira en fin. Se  
 oyen los ruidos sibilantes inspiratorios i la corta espiracion;  
 en seguida el acceso recobra la misma forma que antes. Las  
 alternativas de inspiracion, la glotis cerrada, i de pausa respira-  
 toria pueden durar horas enteras. Gradualmente la respiracion  
 se regulariza. No persiste sino un gran abatimiento. El pecho,  
 la laringe i el diafragma son dolerosos; estos fenomenos penosos  
 se disipan a su turno, i la enferma goza de algunos dias de  
 tregua. El descanso mas largo ha durado tres semanas. La cons-  
 titucion i la nutricion han sufrido poco; simplemente se ha  
 desarrollado un ligero enfisema pulmonar.))

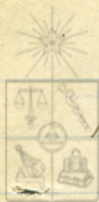
Hasta aqui la observacion del Doctor Baermer,  
 observacion que he querido leerse integra a pesar de su extension,  
 tanto por la rareza del caso, como porque ella viene a manifestar  
 de una manera clara i evidente la diferencia que esta especie

tiene con el asma. En la parálisis de la glotis hai, como en  
 el espasmo, una verdadera obstrucción de este órgano; el diafragma  
 y las costillas intercostales, cuyo rol en la inspiración es,  
 como lo sabéis, agrandar los diámetros del tórax, permanecen sin  
 funcionar, a causa de la ninguna necesidad que hai de que este  
 se dilate, puesto que su capacidad es mas que suficiente para  
 contener la pequenísima cantidad de aire que puede pasar al tra-  
 ves de la glotis contraída. Esta oclusión, que puede ponerse de mani-  
 fiesto por el laryngoscopio, da a la respiración un carácter especial  
 que permite distinguir a primera vista del modo como esta fun-  
 ción se efectúa en el asma: en el espasmo i en la parálisis de la  
 glotis es la inspiración la que está dificultada, casi comple-  
 tamente abolida; mientras que en el asma, la expiración  
 la que se prolonga de un modo anormal, pues se hace mas larga  
 que la inspiración, invirtiendo así el orden fisiológico. Además, esta  
 última afección no deja despues de que se ha pasado el acceso, sobre-  
 todo en los primeros tiempos, nada que indique que ha existido


antes; la respiracion es normal tanto en el número de respiraciones, como en los ruidos que ella produce; no hai ni movimientos convulsivos durante el ataque ni parálisis concomitante; no se oye ese ruido estriduloso característico de la dificultad que el aire experimenta al pasar al través de la glotis: sus ataques se terminan lentamente sin gritos especiales, i poniendo en juego todos los músculos inspiradores.

Creo que estas diferencias son mas que suficientes para distinguir una afeccion de otra, i por consiguiente, que deben llevar nombres distintos afecciones que tanto se diferencian i que tambien pueden separarse una de otra.

El espasmo clínico del diafragma es otra de las enfermedades que tambien se llaman asmáticas a causa de los ataques de disnea que produce, i por la semejanza, mas aparente que real, que estos tienen con los del asma verdadera. Mas aun: para muchos, ~~no es~~ el asma no se produce sino por un espasmo del diafragma. Voy a manifestar lo que hai de cierto en este modo de ver: la dilatacion



que sufre el tórax, dilatación que se pone de manifiesto por el  
 aumento de la resonancia torácica, es debida, según dicen, a un  
 abajamiento del diafragma. Para que este abajamiento exista es  
 necesario suponer dos cosas: o bien que el diafragma, contraído perma-  
 nentemente, deja completamente de funcionar; o bien el pulmón,  
 i sobre todo los alveolos son distendidos por que contienen en su ca-  
 vidad, mas aire del que fisiológicamente pueden contener; i, en este  
 caso, la funciones del diafragma no están del todo suspendidas  
 sino solamente dificultadas; es decir, sus escursiones no serán  
 tan amplias como en el estado fisiológico porque en contraria por su  
 parte superior un obstáculo que se opondra a ellas, obstáculo que no  
 podrá superar por que este movimiento es puramente pasivo. Ahora  
 bien, la parálisis completa del diafragma, trae necesariamente la muer-  
 te del enfermo; por un mecanismo diverso, la contracción tetánica produ-  
 cirá el mismo efecto, cosa que se ha notado perfectamente por nume-  
 rosas experiencias, i por los casos observados en las personas; pues  
 cada vez que la parálisis llega a herir este músculo, la muerte


 es la consecuencia inmediata. Por otra parte, cualquiera que  
 haya padecido de un ataque de asma habrá podido notar que el dia  
 frayo sufre una no en una libertad tan grande como en el estado  
 normal, pero si de un modo ~~deficiente~~ suficiente para que puedan apreciarse  
 se sus escursiones. Resulta de aqui de un modo claro que la fal-  
 ta de estension en estas escursiones, es debida no a una parálisis  
 ni a una contraccion titánica del diafragma, sino a que hai un  
 obstáculo que limita estas escursiones. El modo como se produce  
 este obstáculo, que es lo que constituye el asma verdadera, ha da-  
 do lugar a muchas discusiones; i M. Biermer opina que es debida  
 a una distension del pulmon por el aire contenido en él. He aqui  
 como el eminente clinico de Turich explica este fenomeno: los mús-  
 culos inspiradores son mucho mas poderosos que los espiradores  
 i pueden vencer fácilmente la resistencia que le oponen los pe-  
 queños bronquios contraídos espasmodicamente; no sucede lo mismo  
 en la espiracion: los músculos bronquiales harian el papel de peque-  
 ños ejércitos que disminuirian mas i mas el calibre de los de los

pequeños bronquios a medida que la presión del aire en el alveo  
 los quiera mayor. Estos propenderán a distenderse en todo senti-  
 do, i producirán a un enfisema pulmonar o por lo menos, un  
 aumento considerable del volumen del pulmón. Así se explicaria  
 el abajamiento del diafragma i sobre todo, la causa de la alteración  
 del ritmo respiratorio, i siendo mayor la dificultad que el aire  
 tiene que vencer al ser expirado, es natural que este tiempo sea  
 el mas largo para suplir con un trabajo prolongado lo que la  
 disminución del calibre de los bronquios lo hace perder.

El espasmo clínico del diafragma da lugar a ataques  
 que se asemejan algo a los del asma, pero que con una pequeña  
 atención es fácil distinguirlos. Aquí, como en todas las demás  
 afecciones que tienen un aumento de volumen de los pulmones es la  
 inspiración la que se prolonga por ser ella la que está dificultada,  
 la espiración se hace brevemente lo que indica que puede hacerse  
 con entera libertad. Un enfermo atacado de un espasmo clíni-  
 co del diafragma, parece que solloza cuando quiere librarse del

Museo Nacional de Medicina

ave que con gran dificultad ha introducido en sus pulmones.

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Este carácter lo hace distinguir muy bien del asma verdadera i viene una vez mas a probar que el asma no tiene por causa determinante un espasmo del diafragma.

Hechas ya las diferencias que dejo apuntadas, i que espero hayan justificado ante vosotros mi modo de pensar sobre la materia, voi a ocuparme de uno de los tratamientos que se han empleado para combatir esta afección.

Cada uno segun la causa que suponen le ha dado origen, propone un tratamiento: para aquellos que creen que la enfermedad es debida a una inflamacion bronquial nada hai mas lijero ni nada debe preferirse a los remedios que los revulsivos de toda especie acompañados de las preparaciones estibiadas; por el contrario, para aquellos que creen que la afección es puramente nerviosa, los antispas-





Museo Nacional de Medicina

médicos frente a nuevas condiciones higiénicas, forman la base del tratamiento que aconsejan en una afección de esta naturaleza. Hai en fin otros para quienes los balsámicos, dando tono a la fibra muscular de los bronquios i fluidificando en parte la materia viscosa secretada por ellos, constituirían el mejor i mas eficaz tratamiento. Como sucede siempre que una afección es difícil de curar, cada tratamiento, cuenta sus triunfos i sus fracasos: cuando ya se cree haber encontrado el tratamiento infalible de una enfermedad, lo vemos fracazar en el tiempo mas inesperado. Lo natural. Cada afección tiene su modo ser especial segun la constitucion del individuo que la lleva, i lo que es seguro remedio para uno, puede ser, sino la muerte, o la agravacion del mal, por lo menos ineficaz para otros. No creais por esto que desconozco las virtudes especificas de ciertos medicamentos;



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

lejos de eso. lo único que pretendo sentar es que aun la medicación mas racional es muchas veces modificada por la constitucion individual de cada uno.

En medio de los numerosos tratamientos que han sido propuestos contra el asma, atendiendo a la naturaleza de la afeccion, yo doi en general la preferencia a los antispasmodicos en todas sus formas, i tambien a los narcoticos a dosis moderadas. Pero ademas de estos remedios hay uno de que voi a hablar, i que podria entrar en la clasificacion anterior por tratarse de un veneno narcotico-aere, o nervioso-inflamatorio, pero que Crovaseau coloca entre los medicamentos alterantes a causa de otros usos que de el se hacen i que no son menos importantes. En efecto, el arsenico i sus productos ~~son medicamentos~~ son medicamentos de un uso bastante general en diversas clases de afecciones; i de la



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Atenta lectura de los buenos autores i de la experiencia que se observa diariamente, resulta la existencia de este tratamiento en el asma verdadera; por lo cual yo le daré la preferencia sobre todos los demás, i procurari hacerlos ver a la ligera los motivos fundamentales de esta preferencia.

El arsénico, cuyo empleo en medicina data solo desde Dioscórides, es uno de esos medicamentos que ha dado lugar a una larga controversia entre los terapeutas; mientras que es mirado por unos como alterante, es colocado entre los reconstruyentes por otros; según Reaumeau sería un medicamento que obraría como el alcohol, esto es, disminuyendo la combustión humana, i por consiguiente, la producción de urea; sería en suma sputabra, lo que él llama un medicamento de ahorro. La opinión contraria i más jeneralmente admitida, es sostenida por Broussais; según el sabio clínico del Hotel Dieu, el arsénico favorece a la combustión i en consecuencia, aumentaría la producción



Museo Nacional de Medicina

de urea i la de cloruros i fosfatos térreos. También tendría es-  
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

te medicamento la propiedad de aumentar la nutrición, hacien-  
 do así la sangre mas rica en oxígeno.

No soy incapaz de juzgar entre diversas teorías por  
 que no he podido hacer las experimentaciones necesarias, i dudo  
 mucho que no hubiese escollido en una tarea que eres superior  
 a mis fuerzas. Sin embargo, mi opinion individual se inclina  
 a pensar como Reabuteau; creo que ella explica mucho mejor algu-  
 nos de los fenómenos consentidos a un tratamiento arsenical.  
 Asi la gordura i estado aparente de buena salud, no sería sino  
 consecuencia del ahorro de los alimentos grasos que hace la eco-  
 nomía, en virtud de las propiedades de que goza este agente, de dis-  
 minuir las combustiones orgánicas; sería una gordura pareci-  
 da i que tendría un origen semejante a la que se observa en los  
 bebedores: explicaría también como bastando una sangre menos

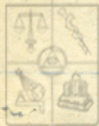


Museo Nacional de Medicina

www.MUSEOMEDICINA.CL

rica en oxígeno para cumplir todas las funciones de la combustión orgánica, esta no tiene necesidad de ponerse muy frecuentemente en contacto con el aire exterior, i disminuye en consecuencia, la necesidad de respirar. Esta sería la causa de hacer a los individuos mas aptos para alcanzar grandes alturas sin que se sientan fatigados, bastándoles un aire enriquecido i proveído en oxígeno para cumplir las funciones respiratorias. Mas, como la opinión de Lavoisier es la generalmente admitida, es por lo menos necesario guardar una prudente reserva hasta que nuevos experimentos vengan a dar la razón a alguna de estas dos teorías tan contrarias.

La propiedad que el arsénico tiene de hacer mas ágiles i livianos, así como la de dar mas fuerza a los musculos respiratorios, dió a algunos médicos la idea de emplearlo en las afecciones del tórax. Dioscorides fue el primero que lo aplicó en afecciones de esta naturaleza. "Al interior; de este modo se

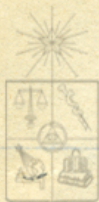


## Museo Nacional de Medicina

medico, " se da el arsénico, " se da el arsénico a los enfermos  
 que tienen pus en el pecho. Mezclada con miel hace la voz  
 mas clara; se da a los asmáticos en posion con resina. En la tos  
 inveterada se hace ~~se~~ se hace respirar a los enfermos por me-  
 dio de un tubo una mezcla de resina i de arsénico

Tales son las primeras <sup>x indicaciones</sup> que hai sobre el uso del  
 arsénico en el asma. En el siglo XVI<sup>to</sup> Jorge Weith inventó un  
 electuario en cuya composicion entraba el oropimente i del  
 cual daba una ~~pequeña~~ dosis a los enfermos atacados de asma.

Est müller fue el primero que inventó los cigarrillos arsenicales.  
 hacia una mezcla de tabaco i arsénico la que hacia fumar a los  
 asmáticos. Estos ensayos i la costumbre que algunos campesinos de  
 Austria i Alemania, tienen de tomar arsénico cada vez que tienen  
 que hacer grandes jornadas o salvar grandes alturas, llevó a algunos  
 médicos a colocar definitivamente al arsénico en la terapéutica del  
 asma. Koeplero de los primeros, tuvo la idea de ensayar el



## Museo Nacional de Medicina

licon de Fourier en algunos enfermos atacados de asma, i los  
 mas felices resultados coronaron sus ensayos. Despues de él

varios médicos notables han seguido sus pasos. El ilustrado Enou  
 seau ha inventado unos cigarillos que llevan su nombre, i dice que  
 ha obtenido en ellos magníficos resultados.

Despues de todo; a que debe el arsenico la accion  
 especial que ejerce sobre los órganos respiratorios? Cuestión  
 es esta que está todavía por resolverse; el hecho existe, i todos lo  
 reconocen. Ya hemos visto que Rabuteau reconoce esta propie-  
 dad i la esplicacion que da de este fenómeno: veamos ahora lo  
 que dicen los que sostienen que el arsenico obra de un modo muy  
 diferente de como lo cree el autor citado antes. M. Serman es  
 autor de un notable artículo sobre el ~~asma~~ asma, insertado en el  
 diccionario de Lacomb, dice que el arsenico goza de la propiedad  
 de modificar la vitalidad de la sangre; que despues del uso pro-  
 longado de este agente, esta se colvia como despues de la irritación





Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

nes de oxígeno: este cambio sería debido a la acción que este medicamento tiene sobre la nutrición. El arsénico administrado a dosis convenientes, estimula el apetito, facilita la digestión, aumenta ligeramente las secreciones intestinales, i por esta misma causa, la absorción es mucho mas activa. De estas propiedades del arsénico deriva el autor citado la acción de este cuerpo sobre el sistema nervioso i principalmente sobre el pneumo-gástrico i la médula alargada, que es la parte de este sistema que preside los movimientos respiratorios.

Después de una larga disertación en la que eres inimitil seguidor, he aquí a las conclusiones a que arriba:

- 1<sup>a</sup> " La sangre de los capilares toma un tinte análogo al que se observa después de la inhalación de oxígeno puro.
- 2<sup>a</sup> Estas cualidades nuevas de la sangre excitan la actividad automática del mundo vital, disminuye la necesidad de respirar i contribuye a aumentar la nutrición del





Centro respiratorio

3<sup>a</sup> Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Los nervios motores i los músculos de la respiración, recibiendo una sangre mas oxigenada, funcionan de una manera mas enérgica i facilitan la respiración.

4<sup>a</sup> Los músculos de la locomoción sufren la misma influencia

Como se ve, estas conclusiones explican por un camino muy diferente del de Rabuteau, fenómeno no exactamente iguales.

La identidad de las conclusiones de hombres tan eminentes, manifiesta claramente un hecho: que el tratamiento arsenical del asma, sin estar aun completamente explicado en su mecanismo de obrar, está muy bien recomendado por sus resultados. Por esta razon, he elegido este asunto para tema de mi memoria, i ahora me permitireis poner a vuestra consideración algunas observaciones prácticas, verificadas casi todas en los últimos años. Como todavía no he principiado mi práctica



en el invierno sobretodo, se repetían dos o tres veces por semana  
 de bien, el enfermo trabajaba sin inconveniente para su subsis-  
 tencia i para sus estudios profesionales. El cuarto año, el enfer-  
 mo llegó a sufrir ataques tan fuertes que le hicieron temer por  
 su vida, i entónces consultó por primera vez a un facultativo. En  
 esa época los ataques eran dos o tres veces en la semana, i algunas  
 veces todas las noches, no siendo raro aún que sobrevivieran algunos  
 durante el día, cuando se hacia un desmayo hipérico, o febril que  
 sufría algún pesar. A esta última causa atribuída a su estado,  
 i por esto no había consultado a nadie. Entónces los ataques se hacían  
 presentir: el enfermo se sentaba en su cama, i para respirar toma-  
 ba un fuerte apoyo en cualquier objeto, generalmente el catre, i en  
 esta posición solía pasar hasta 15 ó 20 minutos de una ansiedad  
 espantosa: a veces solía al aire libre por que se le hacia presor el de-  
 la pieza para introducirlo en sus pulmones. Después del acceso, ya  
 no quedaba tranquilo como en otros tiempos; fatigado, despañado,  
 abatido, entraba a su lecho en desconfianza, i a veces con el des-

profesional, no me es posible presentaros hechos de observación  
 mía, para el doctor Sandalio Letelier me ha permitido tomar  
 de sus apuntes particulares los siguientes hechos, que he  
 prestado por orden i en limpio para apoyar la teoría que he  
 sostenido en el curso de mi memoria.

Observación 1<sup>a</sup> Esma esencial; duración 3 años  
 i medio; tratamiento por el arsénico; curación.

N. N. de 29 años, principia por sentir un poco de opresión  
 intermitente, sin sentir otra molestia grave. Nunca había sufrido  
 ninguna afección de los órganos respiratorios ni de la cir-  
 culación. En periodos de 15 días a un mes, le sobrevenia en la  
 noche, a veces durante el sueño, un sentimiento de malestar, acom-  
 pañado de una sensación de opresión en la región esterno-epigás-  
 trica. La respiración era dificultosa, se aceleraba un poco, i des-  
 pues de algunos instantes de malestar, quedaba tranquilo i en  
 estado de completa salud. Así pasó como dos años, sin poner mu-  
 cha atención en estos ataques que nunca consideró de gravedad.  
 El tercer año se habían hecho más frecuentes i más incómodos:

gano catarraal abundante. La respiracion que al principio era solamente acelerada i angustiosa, era entonces ruidosa i bronca, con ruidos sibilantes i roncantes, que ocupaban los dos pulmones en su totalidad.

El doctor V. consultado por el enfermo, prescribio el tratamiento siguiente: Lico arsenical de Fowler, 5 gotas tres veces al dia. Su dosis se eleva dia una gota por dia hasta 15 gotas; i para dejarlo disminuirase poco a poco hasta la dosis primitiva. Tintura de lobelia inflata para el caso de un acceso fuerte.

Principiado el tratamiento arsenical, los accesos fueron desde luego mucho menos recios; i solo una vez hubo que recurrir a la tintura narcotica.

La medicacion se usó con constancia durante cinco o seis meses, al cabo de los cuales ya los accesos eran muy raros i de poca fuerza, considerándose el enfermo ya bueno.

Después del tratamiento, el enfermo se ha conservado desde entonces muy bien; no ha tenido jamas en seis años ningun



acceso de asma sino solamente amagos que han pasado en  
 Museo Nacional de Medicina  
 poco instantes, pero ha conservado un catarro bronquial cró-  
 nico del que se ha querido curarse, i una respiracion pueril bien  
 marcada, muy notable. No ha tenido hasta ahora ninguna  
 enfermedad cardica ni pulmonar.

Observacion 2<sup>a</sup> Asma esencial; 15 años de duracion,  
 tratamiento por el arsenico; curacion. N. N. de 23 años, sufre  
 ataques de asma, desde niño 8 o 9 años. Su padre tiene una en-  
 fermedad organica del corazon. No sabe con exactitud la relacion  
 la relacion del principio de su afeccion: atribuye a sus padecidos re-  
 peticiones los accesos de asma que sufre, i jamas habia consul-  
 tado a nadie. Observado repetidas veces, no presenta ninguna al-  
 teracion notable del aparato circulatorio ni del respiratorio. Muy  
 poco de aumento en la sonoridad del ruido vesicular es lo unico  
 que llama la atencion. No ha tenido enfermedades graves. Los  
 accesos de asma son fuertes, bien caracterizados; se repiten cada diez  
 o doce dias; algunas veces con mas frecuencia. Durante el acceso,  
 la ansiedad es muy grande; la respiracion es lenta, forzada; el

Pulso normal; la mirada angustiosa; el color de pálido se  
 vuelve amarillado, azulizo, como si debiera temerse una asfixia: es  
 en abundancia en ambos lados. Pasado  
 el access, no queda mas que un poco de cansancio, que dura  
 poco rato, i despues desempeña todos sus trabajos sin incon-  
 veniente. Tratamiento. Licor de Fowler, 5 gotas, 3 veces, llevándolo en  
 pocos dias hasta 12 gotas por dosis. Se le trato: cerca de un mes, i du-  
 rante el tratamiento, no tuvo ningun access. Suspendido el trata-  
 miento el enfermo siguió perfectamente bien a pesar de estar ex-  
 puesto a muchas causas de resfriado, pues vive en una compañia  
 de bombas. Al cabo de seis meses, tuvo un ataque no muy vivo,  
 pero si lo bastante para consultar a su medico. Se principio  
 de nuevo el tratamiento por diez o doce dias, i no ha vuelto a tener  
 ningun access en cinco o seis meses que han corrido. (Eno 1875)

Observacion 3<sup>a</sup> - Asma esencial; 3 años i medio; trata-  
 miento arsenical; curacion completa del asma. N. N. de 24 años  
 consulta para ataques de asma que sufre ya dos tres veces por semana

na, habiendo principiado ya mas de tres años antes, pero  
 mucho menos frecuentes.


El bronquismo de particular en el centro respiratorio, ni  
 en el aparato respiratorio. Durante el acceso, su ansiedad es  
 extrema, necesita salir al aire libre para respirar; la respiracion  
 es lenta, fatigosa; ruidos mucosos bronquiales, estertoros sibi-  
 lantes, impiden oír la respiracion vesicular. Se ha resuelto  
 a tratarse solo por el conocimiento que tuvo de la observacion pri-  
 mera, referida mas arriba. Principiado el tratamiento, los ata-  
 ques fueron menos fuertes i menos frecuentes, i al cabo de po-  
 cos dias cesaron del todo. Mucho i medio despues, no habia  
 tenido ningun acceso; pero parece que en seguida tuvo algo  
 de sofocacion i dispnea a consecuencia de una inflamacion bron-  
 quial fuerte. El medico que lo asistió lo habia perdido de vista des-  
 de algunos meses atras; pero observado nuevamente a fines de fe-  
 brero del presente año, no ha ofrecido ningun residuo de la afeccion  
 asmática, ni aun el catarro bronquial que suele ser comun en las personas



que padecen esta enfermedad; solamente la palpación en  
 el punto i. costal, como nerviosa, sin que pueda encin-  
 trarse nada de anormal ni en los ruidos ni el volumen del  
 órgano.

Obs. 2<sup>a</sup> Necesos asmáticos; bronquitis generali-  
 zada; dispnea habitual; tratamiento arsenical; mejoría no  
 stable. — N. N., señora de mas de 50 años, sufre de muchos  
 años atrás una dispnea habitual con exacerbaciones periódicas  
 entre las cuales media de un día a una semana. Hai matidez  
 pronunciada en ~~xx~~ ambos lados, poca elasticidad a la percus-  
 sion; la respiracion se oye a penas i es reemplazada por una  
 especie de soplo en los gruesos bronquios: la observacion clinica  
 ofrece carácteres semejante a una ~~bronquitis~~ bronquitis cró-  
 nica, o a una infiltracion pulmonar caseosa. Pulsos peque-  
 ños i frecuentes; respiracion dificultosa; síntomas generalis de  
 asficia lenta e inminente. Se le administra desde luego un  
 fraccion pectoral antimoniada i tónicos analépticos. Et cetera





dia, principiú el tratamiento por el arsénico, en la misma  
 Museo Nacional de Medicina  
 www.MUSEOMEDICINA.CL  
 la enfermedad anterior. Durante 8 dias no hai acceso, i  
 vo acceso asmático, aspírea inminente. Poción estimulante,  
 diaforética. (Amoníaco i quina.) Pasado el acceso, continúa el  
 tratamiento durante unos dos meses mas o menos. Al ca-  
 bo de ocho meses, la enferma no ha tenido nuevos accesos, a  
 lo ménos de gravedad, i pasa regularmente aunque siempre  
 su respiración es <sup>x algo</sup> dificultosa. Su estado actual es inmensa-  
 mente mejor que ahora diez u once meses que principiú a tra-  
 tarse.

Obs. 5<sup>a</sup> N. N. de 45 años. Hace algunos años que  
 supe de tos, i respiados frecuentes, con tos, expectoración mu-  
 cosa abundante, sudores nocturnos i accesos de disnea que vie-  
 nen cada 10 o 12 dias. Ninguna enfermedad en el pulmón dere-  
 cho; broncofonia; respiración vesicular casi nula. Ha habido  
 emplayamiento i disminución de fuerzas muy notabl. Eratta  
 miento. Poción pectoral simpli, i dos dias despues tratamiento



Museo Nacional de Medicina

arsenical combinado con preparaciones de quina e hipofos

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

fito de cal. A los 8 dias la mejoría era muy notable, i siguió en plan curativo durante dos meses. No habiendo experimentado ningun acceso de forma asmática que antes eran frecuentes en él, se suspende el arsenico i sigue solo tomando hipofosfito de cal. Ha recobrado el buen sueño, el apetito i las fuerzas, i está perfectamente bien.

En este enfermo ha habido i ha todavía temores de una afección tuberculosa, i sin embargo la medicación no ha dejado de producir su buen efecto.

Las observaciones siguientes me han sido suministradas por el doctor Valentín Bravo, que ha tomado también la complacencia de poner a mi disposición sus apuntes particulares para agregar algunos datos experimentales del uso del arsenico en el asma. El tratamiento, en estos casos, ha sido en general mucho mas activo que el de los anteriores,



## Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

pero que jamas se hayan notado complicaciones debidas a la  
 direccion. Creer todavia la clinica del Dr Bravo una particularidad  
 considera como enfermedades distintas, o mas bien como recidivas  
 de una misma enfermedad, los diversos ataques de los asma  
 ticos, si de aqui la medicacion dirigida solamente al estado ac  
 tual i por consiguiente a disios fuertes, continuadas mientras  
 dura la afeccion. La entidad morbida, el substratum que sos  
 tiene en la economia, la disposicion al nuevo ataque debe subs  
 sistir, sin embargo, en el sistema: la modificacion del sis  
 tema nervioso que determina el espasmo bronquial intermiten  
 te, reside indudablemente en el sujeto asmatico, aun fuera de  
 los tiempos criticos en que la sintomatologia se hace sensible.  
 En mi opinion, sucede en esta enfermedad algo de lo que se ve en  
 los sujetos afectados de fiebres palustres: subsiste la enfermedad  
 con su modificacion organica, aun en el tiempo de la intermi  
 sion.

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Por lo demás, el tratamiento arsenical empleado por el Dr. Charo, i que le ha producido tan buenos resultados, es muy semejante al que he tenido el honor de recomendaros; i el éxito alcanzado viene a corroborar mi opinion sobre sus buenos efectos. He aqui algunas de estas observaciones.

Obs. 1.<sup>a</sup> M. Mujer de 28 años, temperamento nervioso. Sufre de asma conjunta. Ha tenido ya varios ataques, i en cada uno de ellos se ha empleado el arsénico; parece que cada ataque se ha curado radicalmente, por cuanto la respiracion a quedado perfectamente normal, sin ningun ruido sibilante, i aun sin respiracion exagerada. La curacion completa ha variado entre dos horas i dos dias, i los ataques se repiten en periodos que varian entre dos i seis meses. Algunos de estos han sido apiréticos, i en otros ha habido fiebre; i este último fenómeno se ha notado sobretudo en aquellos accesos que mas han demorado en subsistir.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El tratamiento empleado ha sido los gránulos de Droséridos en número de 10 tres veces al día.

Obs. 2<sup>a</sup> N. V. Zapatero; de 38 años. Sufre desde la niñez ataques de asma que se repetían con mucha frecuencia. En noviembre del año pasado, el doctor fue llamado para él durante un ataque: le administró el ácido arsenioso a la dosis de 5 centigramos diarios. Desde un principio se sintió mejor, pero la curación completa demoró 7 días. Después solo una vez ha vuelto a tener un ataque a causa de haberse resfriado.

Obs. 3<sup>a</sup> N. V.; de 50 años; padecía de una afección orgánica del corazón. Estando de turno el Dr. fue llamado para asistirlo de un ataque de asma fuertemente esencial. Le dio una posición con 5 centigramos de ácido arsenioso, y a la mañana siguiente había una gran mejoría en el enfermo: a las dos horas la mejoría era completa.

20 días después este mismo enfermo tuvo una



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

hemorragia bronquial, fué asistido por otros facultativos, i murió a las pocas horas despues de haber principiado la hemo-  
rrajia.

Pls. 2<sup>a</sup> — N. N., de 45 años; sufre desde mucho tiempo ataques de asma, producidos siempre por un resfriado. Asis-  
tido por el Dr. Bravo en uno de estos ataques, le prescribió los  
gránulos de Proscoides a la dosis de 50 por día, dosis que se va dis-  
minuyendo a medida que cedia el ataque. El enfermo sufre toda-  
via ataques de esta naturaleza cada vez que hace resurgidos i siem-  
pre ceden al mismo medicamento.

Las dos series de observaciones que he sometido  
a vuestra consideración, encierran una enseñanza útil: el arsenico  
cura el asma, no solamente limitando el acceso, sino tambien qui-  
tando la disposición nerviosa que la engendra. De aqui el éxito  
de la medicación activa i pasajera de Bravo, i el del tratamiento  
sistemado i continuo de Letellier. Por mi parte, considero



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

la enfermedad existente en la economía aun en las épocas de intermitencia, hace un tratamiento continuado, sin descontinuar la medicación temporal del ataque, i de este modo creo que se pueden obtener mejores resultados.

Ahora me resta solamente, señores, pasar en revista las preparaciones que tienen mas uso en la terapéutica del asma, i dar mi opinion sobre sus empleos.

Los preparatos arsenicales que mas se usan son los siguientes: Píldoras asiáticas, pastillas estibio-arsenicales, licor de Fowler, solución de Dovergie, licor de Pearson, jarabe de Bouchan, solución de arseniato de amoníaco, arseniato de quina, píldoras de arseniato de hierro, píldoras de <sup>Percheron</sup> Percheron, jarabe de arseniato de hierro i sosa, jarabe de <sup>Cornu</sup> Cornu <sup>Charcote</sup> Charcote, sobre cuya <sup>composición</sup> composición no me detendré, siendo todas ellas conocidas para vosotros.

Entre estas preparaciones hai diferencias importantes que conviene tomar en cuenta para su buena administración.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Unas son simples i otras compuestas; unas líquidas i otras sólidas. En general, convendría más usar las simples que las compuestas, a menos que no haya una indicación especial en el sujeto enfermo. Por ejemplo, si se trata de un enfermo robusto, bien constituido, en que el acceso de asma vaya acompañado de catarro sofocante, no habrá inconveniente en dar las pastillas estibio-arsenicales; al contrario, el antimonio, sin causar grave daño, será un auxiliar poderoso para aumentar la expectoración i prevenir las congestiones que podrían causar la asfixia inminente. En condiciones enteramente opuestas, el arseniato de quina, puede prestarnos útiles servicios para sostener las fuerzas abatidas del enfermo.

Haci así mismo preparaciones líquidas i sólidas. En general yo preferiría las pildoras a las soluciones i jarabes. En especial, la evaporación del vehículo en las soluciones, la fermentación i descomposición de los jarabes, pueden alterar la





## Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

naturaliza i dosificacion del medicamento; i para un tratamiento continuado, esto seria un grave inconveniente. Pero cuando se trata de un acceso, no hai inconveniente en usar los liquidos arsenicales, puesto que su empleo es siempre de corta duracion.

En cuanto a la dosificacion del medicamento, ésta varia con mil circunstancias especiales que es necesario tener presente. La dosis puede llevarse sin inconveniente a 5 centigramos de acido arsenioso por dia, i aun en pocas horas; pero la prudencia aconseja hacer una medicacion progresiva mas bien que llevarla desde luego a una dosis alta, suele haber susceptibilidades en los enfermos, que pondrian al medico en situacion dificil i desagradable para él i para el enfermo. A este proposito he visto en los apuntes del Dr. Letellier, que uno de sus enfermos, cuya observacion no he tomado, a la primera dosis de cinco gotas de licor de Fowler, experimentó cólicos i diarrea, viéndose obligado