

81-7-A-N 15-

496



Discurso

leído en el acto de adquirir  
al

Grado de Doctor en Medicina  
por

Don Juan Bartolomé Moret

1884

i 25523430  
b1850467x



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315394123

De la  
Acuitiva corso paraiso-motor



esté y pensando que si me inclu-  
yaba a ocuparme de un  
punto todavía en discusión,  
mi primer criterio es que  
había de ser  
definitivo, y si  
esto concierde, en la de  
darle mejor forma que otros



Exceñtísimo Señor

Dudando ante el sim-  
mero de cuestiones que en  
Medicina pueden ser el  
objeto de un trabajo como

este y pensando que si me incli-  
naba a ocuparme de un  
punto todavía en discusión,  
mi pobre criterio no me  
había de servir para  
dilucidarlo, y si escogía otro  
tanto conocido, no había de  
darle mejor forma que otros  
mejor que si él hubieran  
tratado, he preferido recordar  
algunas de las observaciones  
que durante el tiempo que  
permanecí de alumno interno  
fue ocasión de recoger y mi  
atención se ha fijado con

preferencia en los efectos para  
liso motores de la aconitina;  
efecto que por no conseguirse  
en ninguna obra de Terapeu-  
tica ni de Patologías especiales  
y por haberlo provocado yo  
mismo, gracias á la indica-  
ción de mi querido y sabio  
maestro el Profesor Clínico Sr.  
D. Miguel Mar, van á ser  
el objeto de esta insignificante  
memoria.

I

Habiendosele presentado

al citado Doctor Mai, una  
porción de casos de epilepsia y  
de otras enfermedades nerviosas  
caracterizadas por ataques epi-  
leptiformes, en las que nada ó  
muy poco habia conseguido  
con los medios usados comun-  
mente en la Clinica, como  
el bromuro potasico, el bromuro  
sódico, la atropina con la mor-  
fina aconsejadas por Silvestri  
y la apomorfina de Wallen-  
der, para hacer cesar las  
convulsiones, fijose en los expe-  
rimentos de Duquesnel y

Grehaunt, de Bostot y Liegeoi,  
citados y comprobados por  
Rabuteau quien considera la  
acoutina como paralisio-motora  
y parecida en sus efectos al  
curara y se decidio a valerse  
de dicho medicamento en la  
enfemen que constituye la  
primera observacion de las  
que voy a citar.

Parece a primera vista y  
teniendo en cuenta la  
discordancia de los autores al  
tratar de la accion y efectos  
de la acoutina, que el coup



fo de parálisis-motora en que  
la fiebre Rabuteau, en contra  
de Gubler, Fournagrive, Mackensie  
y otras reputadas terapéuticas, no  
ha de verse completamente  
confirmado en la práctica: sin  
embargo, ningún efecto de  
medicamento alguno se vió tan  
pronto y tan marcado a la  
cabecera del enfermo, como la  
propiedad anticónvulsiva de la  
aconitina.

La primera observación de  
que antes hice mención se  
refiere a la Señorita C. S., de

Caravaca, provincia de Murcia;  
de 23 años de edad, soltero y  
de temperamento eminentemente  
nervioso, pero sin antecedentes  
hereditarios de ninguna  
especie que pudiesen explicar  
su estado en el día en que, como  
ayudante del Doctor Mai y  
juntamente con mi compañero  
de guardia D. Enrique Lopez, tuve  
ocasion de verle. A consecuencia  
de una fuerte impresion moral  
que sufrió al ver a su padre  
gravemente enfermo de una  
pulmonia, se le presentó

el primer ataque epiléptico,  
bien caracterizado y sin dar  
lugar a dudas: el grito inicial,  
requido de la caída, espuma  
sanguinolenta entre los labios,  
el puñal cubierto por los otros  
de color y fuertemente apretado  
por ella y dominando todo  
este sintoma, las convulsiones,  
clónicas primero, tónicas después,  
que duraron dos horas el primer  
día, repitiéndose en los sucesivos  
y aumentando en duración  
y frecuencia hasta el extremo  
de repetirse tres veces en el

espacio de las veinte y cuatro  
horas. Este estado duro unos  
dos meses, tras lo cual las  
manifestaciones nerviosas se  
vieron complicadas durante  
otro diez y seis por una histeria  
vaporosa y convulsiva, éxtasis  
y somnambulismo; a la vez peque-  
ña impresión moral, una fuerte  
inspiración seguida de una  
aprobada dilatación de la caja  
torácica, iniciaba el ataque:  
requisase entonces las convul-  
siones clónicas y tónicas sin  
orden ninguno, insensibilidad

de la retina y de los nervios  
perifericos, acompañada de una  
irradiación también periférica  
notabilísima y que se comprobaba  
haciendo picaduras con una  
aguja fina en la piel: picaduras  
que atravesaban hasta la capa  
de tejido celular-adiposo subcutáneo  
y que no eran seguidas de ninguna  
hemorragia hasta que el estasi  
y las convulsiones tónicas (que siempre  
cerraban el cuadro) desaparecían. Se  
viene entonces salir unas cuantas  
gotas de sangre por cada una  
de las punciones practicadas;

gotas de sangre que indicaban  
el restablecimiento de la cir-  
culación capilar periférica.

En este estado deplorable se  
encontraba la enferma, cuando  
tuvimos ocasión de verla.

En uno de los momentos del ata-  
que que bien podría calificarse  
de histerico convulsivo, cuando  
como dice el Dante, "se retorcia  
en convulsiones como un conde  
usado del Infierno", y cuando  
apenas se la podía sujetar,  
en el lecho, tal era la  
intensidad y violencia de

Las convulsiones, se le practicó  
una inyección hipodérmica de  
veinticinco centigramos de una  
solución de un centigramo  
de aconitina en cinco gramos  
de agua destilada. Todavía  
no se había sacado la  
cañula de la jeringilla de abajo  
de la piel, cuando ya las  
convulsiones habían cesado  
como si una acción sobrenatural  
y desconocida hubiera sujetado  
el fluido nervioso en su camino:  
a los pocos momentos la  
enferma se despertó, mas sin

collozar como de ordinario sucede  
en esta caso y pareciendo á primera  
vista que solo habia dormido.  
La opinion de Gabuteau se vio con  
firmada y justificada tambien  
la analogia que dicho autor  
habia establecido entre la acou-  
tina y el urare; alli en efecto  
no habia sucedido otra cosa que  
una parálisis instantanea de los  
músculos de la vida animal  
á saber, de los fascículos motores  
de la nervios periféricos. Posterior-  
mente y en la misma exper-  
ma, observaron que, establecido la



tolerancia del organismo para  
el medicamento, la inyección de  
un cuarto de miligramo no era  
suficiente y había que aumentar  
la dosis hasta medio miligramo  
y repetir la inyección si lo cinco  
minutos para poder conseguir  
el mismo resultado: este aumento  
de dosis en las inyecciones produ-  
cía ó coexistía con una mayor  
lentitud en despertar y sollozos  
más pronunciada, llegando al  
llanto después de haber cesado  
las convulsiones: si la lentitud  
en despertar aumentaba todavía

mas, lo que fue observado,  
e' melida que los dias paraban  
y que por consiguiente la toleran-  
cia era mayor, las convulsiones  
desaparecian y se presentaban  
a los pocos momentos, pero peque-  
nas, generales y parecidas al  
temblor observado en los intes-  
picados por el mercurio, aun  
cuando de menor intensidad.  
Estas convulsiones, tanto por  
su gran vuelo como por su  
forma, fueron interpretadas como  
un efecto del medicamento,  
a' lo' mas mayor de la ordinaria,

cuya interpretación me heído  
ocasión de comprobar en un  
supremo de la Clínica del sabio  
Catedrático de Patología Médica  
D. D. José Cruz; y únicamente  
en presencia de este detalle es  
como puede explicarse que profe-  
sore tan reputado como Mac  
Kenzie considerase la acointura  
como un excitante del sistema  
nervioso motor periférico; pero  
todo esto debe ser tratado al  
hablar de la acción de la  
acointura. Tras estas convulsiones  
pequeñas que no cesan haberse

confundido con un segundo  
ataque, se reproducian de nuevo  
los colicos y se restablecia por  
completo el estado normal, si  
bien se dejaba observar cierta  
tormolencia, atomo sin duda  
de las propiedades narcoticas  
que se le han concedido al,  
aconito y su derivado.

Los ataques siguieron por algun  
tiempo pero aljandose enctirni-  
mo uno de otros, gracias a  
la acointura en inyecciones  
y a la atropina al interior,  
hasta que hoy parece curada

perfectamente. Esta fué la  
primera observacion, en parte  
recogida por el D.<sup>o</sup> Maez y en  
parte tambien por mi presen-  
cia. Tras esta y en un tacto  
acorde con ella, se siguieron  
en la clinica médica tanto  
del D.<sup>o</sup> Cron como del D.<sup>o</sup>  
Magrawer, una porcion de  
casos, de los cuales citaré aquellos  
en que como alumno interno  
he tenido, bajo la direccion  
de mis Maestros, alguna  
intervencion.

Segunda observacion. J. C., de

Sollana, provincia de Valencia,  
soltera, de veinticuatro años de  
edad, sin antecedentes heredi-  
tarios; tambien en consecuencia  
de impresiones morales, originadas  
de algunas disensiones habidas  
con su prometido, y sin otra  
circunstancia a que poder  
atribuirla, contrajo una  
histeria convulsiva, manifestada  
por ataques epileptiformes de  
una hora de duracion y  
frecuentes en extremo. Habien-  
do tratado por el medico  
de Sollana con bromuro

potasio y cloral hidratado,  
sin observar ningún alivio;  
ingresó en la clínica médica,  
en el curso del 80 al 81, después  
de avanzar durante dos años,  
la citada enfermedad. Sujeta  
al tratamiento por la  
acortina en inyecciones subcu-  
táneas durante los ataques,  
viérase comprobados los efectos  
citados en la anterior observa-  
ción: después de tres meses de  
este tratamiento, unido a  
la atropina y a los valeriana-  
tos de rina y de quinina, este

ultimus, prescrito por haberse  
presentado la ataque con  
marcada intermitencia durante  
algunos dias, le enfermo fué  
dada de alta, restablecida  
por completo.

Tercera observacion. Vicente Perez,  
natural de Valencia, casado,  
de 38 años de edad y de oficio  
cochero, ingresó en Clinica en  
el mismo curso del 80 al 81  
por sufrir una epilepsia tran-  
sitoria a consecuencia de  
una contusion en la cabeza  
por una caída del carruaje



de plaza que conducia. Em-  
plearouse al principio el  
bromuro potasio, el croton clo-  
ral, las pulverizaciones con etar  
al raquis, todo sin resultados:  
los ataques se repetian casi to-  
do dias sin que ningun medio  
basta para hacerla cesar,  
hasta que la acortaria en  
inyecciones ya la misma  
dosis citada en la primera  
observacion, consiguió lo que  
ningun medicamento.

Uno de los dias en que yo  
me encontraba de guardia y

pensando si solo el picaje  
de la cuña o la presencia de  
un líquido cualquiera debe  
lo de lo que, bacteriano o no,  
dificiar la invasión en el  
momento del ataque, me  
decidí a practicarle una inyección  
con agua clara: ningún resul-  
tado se produjo.

Con el mismo tratamiento  
que la enferma anterior, volvió  
de clínica a los cuatro meses,  
al parecer curado, pero en reali-  
dad solo aliviado pues aun  
cuando los ataques habían

creado de presentarse, los cuales  
después volvió a decirnos que  
le había repetido; posteriormente  
no se pudo saber si su alivio  
llegó hasta la curación.

Cuarta observación. P. B. L. natural  
de Valencia, de 14 años de edad;  
entregado al auxilio hasta la  
espageración, decía no poder atribuir  
a otra causa la enfermedad  
dada que sufría; epilepsia perfec-  
tamente caracterizada. Sin  
embargo, por su madre llega-  
mos a saber que ya un her-  
mano suyo había tenido

la misma enfermedad.

Ingresó en la Clínica a cargo del D.<sup>o</sup> Crous, en el curso del 82 al 83. Los ataques cedían perpetuamente a la aconitina y su frecuencia disminuía con la atropina: después de pararse veintisiete días sin aparecer, un solo ataque, fue dado de alta para volver a entrar, a los nueve días por haberse repetido. Siguió con el mismo plan hasta su completo restablecimiento, dándole el alta después de pasar tres meses

sin novedad alguna.

Quinta observacion. A. C., soltera,  
natural de Lilla, provincia de  
Valencia; permaneci6 en Clinica  
los dos cursos del 80 al 81 y del  
81 al 82, siendo diagnosticada  
tanto por el Sr. Prou como  
por el Sr. Magraw de tumor  
cerebral, de cuya afeccion presen-  
taba los caracteristicos vomitos,  
la jaqueca persistente y mas  
marcada en la eminencia pa-  
rietal izquierda donde residia  
el tumor y las convulsiones  
tanto clonicas como tonicas.

Ante tal diagnóstico no había  
otro remedio que emplear un  
tratamiento sintomático pura-  
mente, del que constituía un ele-  
mento necesario la acortina, pues  
los ataques epileptiformes se repe-  
tían con harta frecuencia y  
en muchos de ellos, si las enfer-  
meras no estaban a su lado  
para atarla a la cama inme-  
diatamente, sufría contusiones  
de consideración. Después de  
terminarse el curso del 81 al  
82, fue trasladada al Hospital  
general, donde tal vez moriría si

antes no pidió el alta para  
morir en su casa?

En este caso en los anteriores casos,  
las propiedades paralis-motoras de  
la aconitina se mostraron perfecta-  
mente; esta constancia de acción  
tanto en convulsiones de una neurona  
de origen medular o espinal como  
en convulsiones de origen cerebral,  
da gran luz para el estudio del  
dinamismo de la aconitina pues que  
nos da a entender que no es  
solamente sobre la medula  
sino sobre todo el sistema cerebro  
espinal sobre el que ella obra:

acción sobre el sistema en conjunto,  
en que la mayor parte de los autores  
no han puesto atención y que no  
por ello deja de tener su importan-  
cia. Es evidente que si la causa  
inmediata de las convulsiones reside  
en un caso, en el cerebro, por precisa-  
ción de actuar cuanto fiende a  
hacerlas desaparecer, sobre el  
mismo cerebro.

Septa observación. A. M., de veinte  
años, linfo-vervica, abaniguera,  
de oficio; entró en clinica en el  
curso del 80 al 81, por padecer  
una epilepsia, hereditaria segun



se pudo desprender de los autógrafos por ella dados.

El tratamiento antes expuesto y puesto en práctica por el Dr. Magraver, surtió el suficiente efecto para que si los tres meses fueran dados de alta.

Temo causar vuestra benévola atención, lo que por lo tanto omitiré una porción de casos más, que acreditan y ratifican la seguridad de acción de la acortina en las enfermedades nerviosas con manifestaciones convulsivas: tan solo citaré algunos de

falla de los fenómenos observados en  
el mielítico que ya nombré al comen-  
zarme de la primera enferma?

Tratabase de un individuo de unos  
36 años de edad, quien si consecuen-  
cia de largas y fuertes impresiones  
ocasionadas por bruscos cambios de  
temperatura que experimentara  
en su oficio de albañil, contraía  
una mielitis lumbar crónica difusa;  
habíase agotado todo los recursos  
de la terapéutica para poder calmar  
los dolores fulgurantes de los miem-  
bros inferiores sin éxito ninguno  
y se le prescribió la aconitina

en granulos y como analgetico; al principio y como factor los calmantes que se habian empleado, produjo algun efecto que animó un poco al enfermo quien ansioso de poder descansar y dormir, cosa que hacia ya muchos tiempo no habia logrado, tomó un dia dos granulos mas de lo que se le habian prescrito. Antes de las dos horas, se nos llamó para que fuéramos a ver lo que le sucedia y nos le encontramos rigido como de hierro y alternando con esta rigidez, intensas convulsiones tónicas, el cuerpo cubierto de un sudor

viscosa y frío, la temperatura inferior  
a la normal, el pulso filiforme  
y débil, la respiración dificultosa,  
sin duda porque solo el diafragma  
funcionaba y este torpemente;  
la pupila contraída y la boca  
llena de espuma. No había duda:  
el exceso de acohitine absorbida  
desempeñaba el papel que en  
inyecciones hipodérmicas había  
nos podido ver en algunos otros  
enfermos; tras la parálisis, prime-  
ra manifestación visible de su  
poder sobre el sistema nervioso,  
había sobrevenido la excitación

de los motores periféricos, exteriorizada por la rigidez y las convulsiones. El café tanto en enemmas como por la boca, el yodo al interior y el calor artificial, con una fuerte revulsión producida por fricciones con espillos de lierba, ventosas y sinapiismo, lograron volver al individuo a su estado normal.

En toda la serie de observaciones que acabo de referir, dignas por su importancia de mejor pluma y mas clara inteligencia que las del que molesta vuestra atención en estos momentos, se ve como fenomeno predominante,

la acción directa de la aconitina sobre  
el sistema sobre el sistema nervioso; y  
digo directa, porque la rapidéz con  
que se muestran sus efectos parece  
indicar que solo sobre las estremi-  
dades de los nervios actúa; mas estos  
efectos lo heuro visto cambiar  
por completo en algunos casos de  
tal manera, que sería difícil a en-  
contrar en antecedentes, atribuir al  
mismo agente fenómenos tan diferen-  
tes entre sí como los mencionados  
en la primera y en la última  
observación. Venos en efecto, en  
el primer caso, obrar la aconitina

como un freno del sistema nervioso motor; en el último, desarrollar lo de sus propiedades excito-motoras que Mackenzie le atribuye en las conclusiones por él obtenidas de sus experimentos, conclusiones que después citaré; en la enferma de Caravaca, como en todo lo que la sigue, las convulsiones desaparecen tras la inyección como si en un momento dado quedaran separadas de la médula las ramas anteriores de los nervios espinales; en el mielitico, lo de los granulos absorbidos parece desempeñar el papel de una corriente

eléctrica que pone los músculos tódos  
en contracción. ¿Esta aparente discor-  
dancia en las propiedades de la acou-  
tina, tiene su explicación? Induda-  
blemente: en el primer caso, es decir,  
cuando la acoutina aparece como  
paraliso-motora, la dosis ha sido  
mínima, la vía de acción del medi-  
camento está limitada al punto  
donde se practicó la inyección y  
aun cuando sus efectos aparecen  
como generales, su sitio de acción  
es puramente local: en el segundo,  
la dosis es suficiente para  
actuar sobre el organismo



en conjunto y no ya por un  
fenomeno puro de reflejismo sino  
por presencia, que para llegar  
a modificar, despues de absorbido,  
el dinamismo del sistema ner-  
vioso, ha debido antes cambiar  
su condicion de la sangre.

Teniendo pues en cuenta  
todas estas circunstancias, debemos  
con Babuteau inclinarnos  
a creer que es en absoluto  
paralizo-motora o a admitir  
con Mackenzie y Gubler que  
es todo lo contrario? Los  
experimentos que Babuteau

cita, tanto de Grebiant como  
Fuzo propio sirven sí, para  
demostrar que la aconitina dis-  
minuye la excitabilidad motriz  
de los nervios, pero el empleo de  
la sí una dosis completamente  
tópica y mucho mayor relativa-  
mente que la que produjo sus  
efectos en el mielítico antes men-  
cionado. Grebiant inyecta un  
miligramo de aconitina en el  
conjuntivo subcutáneo del conejo  
y véase que después de haber  
pasado por un periodo  
de excitación corta, los músculos

dejan de contraerse y a los treinta minutos, si se hace vivir al animal mediante una respiracion artificial, los ciaticos han perdido por completo su excitabilidad y los munculos por el inervados ya no pueden por lo tanto contraerse. Habiteau inyecta tambien un miligramo de dicho alcaloide a un perro, y el animal cae a los pocos momentos con gran depression muscular y como presa de una fuerte embriaguez; la respiracion se hace muy dificultosa y la

circulación que al principio disminuye un poco, se acelera inmediata y tumultuosamente; la sensibilidad que se borra por completo y la pupila dilatada hasta aparecer el iris como una estrecha línea apenas visible atestiguan el aplastamiento del sistema nervioso, muriendo el animal a los diez minutos.

Ahora bien: en presencia de este experimento que me es bien que a estudiar los efectos de la aconitina como medicamento, parece dirigido a dilucidar algu

una duda acerca de la intoxicación  
por este alcaloide y debe concluir  
que puede emplearse como para-  
liso-motora? La idea de que  
muchos alcaloides, la digitalina  
por ejemplo, producen a pequeñas  
dosis ciertos efectos; a cantidades  
un poco mayores, otros a veces  
totalmente opuestos y a dosis tóxi-  
cas, otros parecidos a los primeros,  
permite contestar a priori, afir-  
mativamente: la práctica lo  
comproba como en las observa-  
ciones enumeradas se ve. En  
efecto, en el tratamiento de las

histérica y epiléptica citador, aparece  
el acónito como paralizador del  
movimiento: en el caso del mielitico,  
como excitante del mismo, hasta el  
extremo de producir una contracción  
no interrumpida de los músculos;  
en los experimentos de Grelbaut y de  
Rabuteau vuelve a aparecer como re-  
sultante del nervio motor.

Menckensie, en uno de sus trabajos  
publicados en el *The Practitioner* y citado  
en el número de *Terapéutica de los Doctores*  
Douchardet, dice así:

“El acónito y la acónitina obran pri-  
mariamente sobre la respiración

« en virtud de su influencia sobre el  
« centro respiratorio y sobre las ramas  
« sensitivas del nervio vago.

« Estas sustancias no tienen acción direc  
« ta sobre el corazón y no influyen sobre  
« este órgano sino secundariamente y  
« por intermedio de los pulmones.

« Obran sobre el sistema nervioso, irri  
« tando primero y paralyzando después  
« los nervios perifericos sensitivos y las  
« raices posteriores de los nervios espina  
« les.

« No tienen acción directa sobre  
« el cerebro ni sobre los nervios vaso  
« motores, aumentan la irritableidad

“ de los nervios motores periféricos y  
“ de los haces motores de la médula  
“ espinal.

“ No determinan la parálisis uniu-  
“ lar, pero en cambio aumentan la  
“ iritabilidad de los músculos volun-  
“ tarios.

“ Determinan convulsiones, más que  
“ nada por aumentar la iritabili-  
“ dad de los ramos anteriores de  
“ esta médula, de los nervios motores  
“ y de los músculos.

“ Aumentan primero y después dis-  
“ minuyen la temperatura.

“ Ocasionan la muerte por asfixia y



“paralís de la respiración.”

A juzgar por las anteriores conclusiones, las dos propiedades dominantes de la acouitina serían la de paralizar, después de haber excitado, los nervios sensitivos y la de excitar los motores; y esto siempre y en todas circunstancias puesto que precede por completo de las dosis; la última conclusión sin embargo, parece indicar que él se fijó en las dosis tóxicas: a pesar de ello, se encuentra en obvia contradicción, al menos aparentemente (pues que no podemos juzgar de los resultados sin conocer

los donis) con las experiencias hechas  
por Rabuteau y Grehannt como corroboración  
de las practicadas por Bottat  
y Liegeois en 1863.

El Dr. Schroff de Viena, en una  
extensa memoria sobre el acónito y la  
aconitina, publicada en la Union  
medicale del 84, deduce entre otras  
varias conclusiones sacadas de sus expe-  
rimentos, las siguientes que son las  
que tienen relación con mi objeto:  
"La aconitina representa la propiedad  
"narcótica del acónito, pero este contiene  
"además un principio acre no  
"aislado todavía.

« Por lo común, el acvito y particu-  
« lamente la acvítica que contie-  
« ne, aplicado sobre el ojo o dentro  
« al interior en suficiente canti-  
« dad, dilata la pupila, resul-  
« tado opuesto al que admiten casi  
« todos los farmacólogos.

« El acvito y la acvítica obran  
« deprimiendo extraordinariamente  
« la actividad del corazón y de los  
« vasos gruesos, ya de un modo in-  
« mediato, ya después de una  
« corta aceleración de las pulsa-  
« ciones cardíacas.

« La acvítica a corta dosis, pro-

"duce lentitud del pulso y de la  
"respiración; dilatación de la  
"pupila y mucha somnolencia.

"La aconitina sola, produce movi-  
"mientos convulsivos de la cabeza  
"hacia atrás, seguidos de convul-  
"siones en todo el cuerpo."

El Doctor Broussau en un comen-  
tario a estas conclusiones dice en  
su terapéutica "No puede consi-  
"derarse la aconitina como un nar-  
"cótico puro, por que además de los  
"fenómenos de narcotismo de lugar  
"a otros que indican un princi-  
"pio acre lo que induce a sospechar

« que tal vez no se haga aislado  
« perfectamente la aconitina y que  
« acaso contendrá otros elementos ».

El Dr. Schroff. considera pues  
a' juzgar por sus conclusiones,  
la aconitina como narcotica  
principalmente; atribuyendo casi  
todo los demás fenomenos á un  
principio que no es aislado toda-  
via, el Dr. Brouseau. El Dr.  
Schroff da en efecto importancia  
predominante á los fenomenos  
de dilatacion de la pupila,  
de disminucion de respiracion  
y de torpor, producido á

cortar el vis por la acortina.

Observase en conjunto, que si bien en algunos detalles coinciden sus opiniones con las de Rabuteau, en general se ve descuida por completo uno de los efectos mas importantes de la acortina.

El Doctor Gubler, al ocuparse de este efecto en sus Comentarios al Codex, empieza por afirmar que una gota de una disolucion de acortina dejada caer en el ojo, produce rapidamente una fuerte contraccion de la pupila, afirmacion que Rabuteau califica

en absoluto de falta. Habla de  
pues de las alteraciones producidas  
en la circulación y dice que siempre  
he observado una mayor lentitud  
en las contracciones y una  
diminución en el calibre de los vasos,  
circunstancias que parecen excluirse  
recíprocamente, pues obedeciendo  
la contracción tanto del corazón  
como de las fibras elásticas de los  
vasos a la excitación producida  
por el simpático que los inerva,  
no se concibe la disminución de  
inervación en una rama y el au-  
mento en otras: bien es verdad que á

esto puede objetarse que no es el  
simpatico solo si que tambien el  
pneumogastro concurren a la produc-  
cion del fenomeno, aumentando el  
primero la contraccion en las arterias y  
venas y retardando el numero e'inten-  
sidad de las del corazon el segundo;  
mas entonces hay que admitir que se  
excitan ciertos centros y se oprimen  
otros, cosa en verdad dificil de explicar  
y comprender. Tambien dicho autor  
dice haber observado una disminu-  
cion y aun supresion de las funcio-  
nes de los nervios sensitivos y al  
mismo tiempo descarga nerviosa que



previniendo el exceso de tensión, se manifiestan por pinchazos dolorosos de tiempo en tiempo. Una vez admitida esta disminución ó supresión de las funciones de los nervios sensitivos, es decir, la anestesia, deduce que ampuorándose si la par que estas funciones el poder reflejo de la medula, ha podido aparecer como nervioso para Liegeois y Hottot, la pérdida de la fuerza excito-motriz de la medula. Admite pues Jubler con los dos autores citados, que uno de los efectos de la aconitina es limitar el poder excitante de la

médula, bien sea por positiva  
diminución de su fuerza excit. motriz  
como Goltz y Liegeoi dicen, bien  
por falta de impresiones que desem-  
peñen el papel de iniciadores del  
acto reflejo como él asegura. Parece  
me sin embargo mas admisible  
la primera explicacion, porque  
ella sola puede dar cuenta  
de los fenomenos sucedidos en las  
observaciones que cité: ¿Como ad-  
mitir en efecto, que la acoustica ha  
tenido que anteceder antes los  
nervios sensitivos para que las  
convulsiones cesaran de producirse?

¿Acaso estas convulsiones son origi-  
nadas una tras otra, por una  
excitación referida a la médula  
por conducto de las raíces posteriores,  
excitación de la que no serían más  
la reacción provocada por la  
médula en los músculos? ¿Acaso  
las convulsiones, aquí, no son resulta-  
do pura y simplemente de la fuerza  
excitadora motriz de la médula que en  
todas obra solo como centro in-  
vador del movimiento? y aun  
suponiendo que en algún caso  
aparecieran las convulsiones como  
un fenómeno exclusivamente

reflejo; ¿Cómo explicar la erascion  
de las mismas, en el caso de no  
reconocerse les ninguna causa?, cuando  
solo como centros autónomos obra  
la médula? Limitar la acción  
de la acointina o los nervios sensi-  
tivos, sería suponer implícitamente  
que la médula funciona solo  
como centro de reflexión y se  
sabe que en numerosas alteraciones  
de este órgano, obra como solo é  
independiente; y el Dr. Gubler niega  
como ya se ha visto que la acoi-  
tina actúe de otra manera que  
disminuyendo el número de excita

ciones que si la medula llega, sus  
heriendo los nervios que la llevan  
las impresiones y destruyendos ó  
suprimiendo, por consiguiente  
los actos reflejos; al asegurar que  
la acción eléctrica de la acoustica  
se ejerce sobre los nervios del senti-  
miento cuya función reduce á su-  
prime en virtud de una acción  
desconocida, rechazando la suscepti-  
bilidad de los nervios para la fuerza  
no explica de ninguna manera,  
ni la disminución en la frecuencia  
é intensidad que él dice haber  
observado en las contracciones

cardiacas, ni la contracción de la pupila que él afirma haber visto, aun que ambos fenómenos sean negativos, con razón por Rabuteau; pero aun suponiendo que existieran, ni se explican las variaciones en la contracción del sistema vascular ni sobre todo la contracción de las fibras radiadas del iris, porque los nervios sensitivos periféricos están anastomosados, pues nunca una falta de receptibilidad de un nervio sensitivo se tradujo por un fenómeno de hiperfuncionalismo de un músculo. Véase que claramente que no se pueden explicar satisfactoriamente.

toricamente los efectos producidos por la acortina en el sistema nervioso, haciendo radicar su acción como Gubler pretende, en la anestesia o haciendo mas general el concepto, en la disminución de las funciones de los nervios sensitivos. Hay que recurrir a otros elementos para poder darnos cuenta de todo lo que llevamos observado.

El Doctor Gimeno, Catedrático de Terapéutica en la Facultad de Medicina de Valencia, dice en su obra al hablar de la Teoría de acción fisiológica de la acortina: «No

puede explicarse mas que por una accion directa sobre los nervios sensitivos y motores especialmente, por mas que no deje de obrar tambien sobre los centros. A la accion depresiva de los nervios, precede siempre algo de excitacion que se traduce por hiperestesia»

Desde luego entran en esta teoria en la accion fisiologica de la acortina, elemento que al no considerarse como unica causa de todos los efectos por este medicamento producidos, la anestesia de las ramas sensitivas, hace dichos efectos mas comprensibles.



las modificaciones suprimidas por los  
motores y lo sensitivo a la par,  
unidas a las que experimentan los  
centros, pueden en todo los casos, es  
plicarlos; ahora bien; ¿se camina  
siguen las variaciones ocasionadas  
por el medicamento? ¿Se desarrolla  
su acción y es la misma su esencia  
cuando damos una inyección de  $\frac{1}{4}$   
de miligramos que cuando se adminis-  
trada en mayores dosis y llega  
a producir convulsiones y aceleración  
del pulso y contracción de las fibras  
radiadas del iris? ¿Hay entre am-  
bas acciones diferencia de grado, de

intemperidad solamente o la hay tam-  
bien de naturaleza? Todas estas cues-  
tiones que parece juicio de ser contes-  
tadas sin vacilar, merecen nuestra  
atencion porque las variaciones que se  
observan son considerable y lo que  
pobre todo hace dudoso es que, en el  
momento de hacer entrar una conval-  
sion mediante una inyeccion, la ra-  
pididad de los efectos es tal que no cabe  
pensar que la sustancia haya sido  
absorbida, transportada por la  
corriente sanguinea a los centros  
e impresionados las celulas de estos;  
mientras que en el caso de dar

al interior una dosis casi tóxica de  
aconitina o bien de darla en imperio-  
nes que produzcan el mismo resul-  
tado de un exceso de dosis, para  
llegar a los efectos hay que pasar  
mayor tiempo. Ni en aquellos  
un carácter de generalidad que no se  
presenta en el primer caso, son in-  
fluenciador una porción de órganos  
que antes permanecían inaltera-  
bles y sobre todo, lo que más parece  
influir en el ánimo para pensar  
que en este caso no son ya los nervios  
sino los centros los impresionados,  
es que aparecen las convulsiones

repartida por todos los miembros, con el  
siones que sin duda obedecen a un  
nuevo impulso dado a los centros por  
la presencia en la sangre y en ellos por  
consecuencia de un agente medicamentoso.

Parece ser pues, que el camino seguido  
por este agente, no es el mismo en  
ambos casos sino que difiere, mas no  
por esto hay que asegurar que la natura  
leza misma de la acción cambia, pues que  
en todos los medicamentos se ven varia  
ciones tanto en ella como en los efectos,  
y medida que las dosis cambian a su  
vez. En la aconitina, una dosis míni  
ma y en un estado convulsivo, da

rolle su acción terapéutica deprimien-  
do los elementos nerviosos motores; una  
dosis media produce hasta convulsiones  
y rigideces que revelan fenómenos opuestos;  
una tercera dosis verdaderamente tóxi-  
ca, deprime como la primera la poten-  
cia excito-motriz hasta producir la  
muerte. Limitándonos a estas bases hay  
desde luego que deducir que es imposible  
que la primera y la tercera obren como  
la segunda y en realidad es así; la  
interinidad ha cambiado, los resultados  
también. En el primer caso, da mu-  
ya por tentado que no puede  
explicarse los efectos por la presencia

en la sangre del medicamento sino  
por otra circunstancia que después pro-  
curaremos inquirir: mas en el segundo  
y tercero, se da cuenta la razon de los  
medios con perfecta claridad. En  
efecto, en el segundo, es decir cuando se  
emplea una dosis media y la acortada  
una obra como excitadora, se interpreta  
esta excitacion por que la sangre arras-  
tra entouces un principio extraño que  
modifica no tan solo las condiciones de  
la misma sangre si que tambien en las  
de los elementos nerviosos de los centros;  
principio extraño que, desde el momento  
en que pone la intencion de los citados

elemento fuera de su normalidad obra  
como excitante ocasionando todo los tra-  
torios citados. En el tercer, ya los difus-  
los son profundos, ya la cantidad de  
medicamento obra, mas que como un  
deviador de la normalidad en la  
nutricion de los elementos y por lo  
tanto como excitante, como un agente  
que se opone a la vida de aquellos, como  
un destructor de su integridad; ya  
no es la accion fisiologica la que alli  
se desenvuelve, ya es la toxicologica; se  
asiste a un fenomeno de destruccion y  
no a un cambio favorable y benefico.  
La sangre esta impregnada del medi-

comento o mejor del veneno, y sus  
elementos sufren profunda coaccion;  
prueba de ello su coagulecion  
rapida despues de la muerte, observada  
en los intoxicados por la aconitina.

En el primer caso que es el que para  
nosotros tiene verdadera importancia,  
en el caso en que la aconitina se encuentra  
como paralis-motora rapidamente y  
de una manera constante, caben dos  
explicaciones para su accion; explicaciones  
que no son hoy sino hipotesis porque  
el estado de nuestros conocimientos  
no nos permite darle otra catego-  
ria. La primera está basada en



la ley de los reflejos de Pfluger y en su última variante, en la de los reflejos generalizados a todo el organismo y producidos por una limitada influencia: la acortina produciría sobre las extremidades terminales nerviosas una excitación pero de naturaleza especial a la que seguiría una rápida contracción en los músculos, reemplazada en seguida por la parálisis y erasción brusca por consiguiente, de las convulsiones. Esta explicación, lógica en un todo, podría dar razón de la velocidad con que desaparecen dichas convulsiones. La segunda hipótesis, localiza en los

vaso motores la acción paralis-motora:  
la inyección de aconitina influenciaría  
los vaso-motores que al transmitir a los  
ganglios del simpático la excitación y  
ocasionar una rápida contracción  
en los capilares, produciría como  
consecuencia la inquietud en los centros  
y con ella la parálisis del movimiento:  
mas esta explicación tiene varios  
inconvenientes: ¿Cómo se concibe que  
una excitación del simpático que lleva  
consigo una disminución en el calibre  
de los vasos y una hipertensión  
del centro cardiaco, pueda competir  
con una disminución de los latidos

del mismo que es lo que entonces se  
observa. En segundo lugar y aun  
suponiendo que la excitación esta no  
llegara al corazón, ¿Cómo conciliar  
la disminución de calibre de los vasos  
con la menor contractilidad de aquél,  
cuando se sabe que a dicha disminución  
acompaña siempre su hipertensión?  
En tercer lugar, y pasando por alto  
todas estas dificultades, hay que  
pensar que la isquemia provocada por  
esta retracción de los capilares en los  
centros nerviosos, no llega nunca  
a la anemia y que entonces nunca  
la célula nerviosa se deprime sino que

por el contrario se excita, al menos  
en los primeros tiempos de la enfermedad.  
Si como vemos, esta explicacion es alta-  
mente defectuosa, debemos aceptar la  
primera que por lo menos no envol-  
ve contradicciones y que es verosimil, lo  
que siempre es una buena condicion  
en una hipotesis.

Resumiendo pues, cuanto sobre  
la teoria de la accion de la aconitina  
como paralis motora y en general  
como agente modificador del sistema  
nervioso llevamos estudiado, se puede  
decir: que cuando obra como paralis  
motora, es decir, a dosis aritmicas,

un reflejo intenso seguido de parálisis  
en la base de su espector; cuando es emplea-  
da a dosis medias (de dos miligramos  
al interior), actúa sobre la sangre y  
por su intermedio sobre el sistema  
nervioso como excitante y por último  
que a dosis tóxicas, a más de obrar  
como veneno nervioso-inflamatorio,  
destruye las propiedades de vida de  
la sangre haciéndola inepta para  
hacer funcionar a los centros nerviosos.

## II

Quitar los efectos que la acortina  
produce en la economía cuando

esta se encuentra sujeta a un modo de ser patológico con determinados nervios y convulsivos  
¿Cuáles deben ser sus indicaciones?  
¿Que hay que esperar de la acoustica en el tratamiento de las enfermedades de las nerviosas, cuando es empleada como paralis motora? Las indicaciones se desprenden, mas bien que de su modo de accion, de los resultados que produce: toda enfermedad de las nerviosas que registre entre sus variados sintomas, ataques convulsivos; todo estado morboso, bien de la médula bien del encefalo, en el cual se mani

fierte un exceso de excitacion motriz  
en cualquiera de sus variadas for-  
mas, puede y debe ser sujeto a la accion  
del mencionado alcaloide; y he como  
esta afirmacion, no porque hayamos  
tenido ocasion de verlo usar en todas  
ellas sino por induccion. ¿Porque  
surgeria efecto en algunas de ellas y  
otras no? Podria suceder, si, que  
los resultados fuesen menos posi-  
vos en algunas, pero de todo modos  
si no se conseguia ayudar de un  
modo directo a su curacion, al  
menos desempeñaria el papel de  
un tratamiento sintomatico, util

siempre y mas en aquellos casos en  
que por desgracia el médico  
no puede hacer otra cosa que cruzarse  
de brazos ó poco menos.

La epilepsia, el tétanos convulsivo,  
los tumores cerebrales, pueden ser consi-  
derados como las enfermedades nerviosas  
cronicas en que la acontina lleva mas  
perfectamente su indicacion. Nunca  
la he visto emplear en las agudas como  
anti-convulsivo y sin embargo, alguna de  
ellas, el tétanos por exemplo  
mercia, al menos por la inutili-  
dad de cuanto hasta hoy se ha  
ensayado, sujetarse á su accion



empleandola no ya como puro  
tratamiento sintomático sino como  
tratamiento morbozo; bien enten-  
dido que esto no para de ser  
un adelantamiento no fundado  
en ningún hecho, es cierto, mas no  
por esto menos lógico, pues que si  
se parte del principio demostrado  
de los efectos paralis-motores de la aconi-  
tina y se tiene en cuenta que la  
dominante manifestacion del tetanus  
es la única, es la contraccion in-  
interrompida de la fibra cumen-  
lar, originada por la alteracion  
(al menos en la mayor parte de

los casos de las afecciones anteriores de la  
médula, se vera que, teóricamente  
cuando menor, la acortina ha de  
llenar su cometido; ¿Darán los hechos  
absoluta certeza a esta deducción? Esto  
es lo que quiero enraizar el día en  
que un caso de letargo pueda ser  
tratado por mis Bay además una  
porción de enfermedades, en que la  
acortina obra como hipocriático,  
como narcótico, ya por una acción  
electiva especial; tales son la gota,  
el reumatismo, la sífilis, cáncer, fúis,  
coqueluche, afecciones uterinas, neural  
gias especialmente del Trigemino.

pero estas son indicaciones de que no  
debo ocuparme por no ser llenadas  
por sus propiedades paralis-untoras.

Los resultados obtenidos en la practica,  
¿son suficientemente importantes  
para relegar a segundo lugar las  
propiedades narcoticas e hipercriticas  
de la aconitina? ¿que puede esperarse  
de esta, en el tratamiento de las  
enfermedades nerviosas manifestadas  
con convulsiones y en general por  
un exceso de funcionalismo en los  
músculos? Sentar una contestacion  
en absoluto a estas dos cuestiones, fuera  
imposible y muy equívoco a impac

fitudes; basta pensar que la causa inmediata de las convulsiones, ~~en~~ circunstancia inicial varia enormemente en cada caso, que las condiciones que concurren a su aparicion son de extrema complejidad, para reconocer que en cada caso ha de diferir los resultados en gran manera. ¿Como pensar, en efecto, que en convulsiones originadas por un tumor cerebral se ha de obtener el mismo éxito que en una neurose como la epilepsia? En la primera modalidad morbosa, la alteracion es profunda,

Las células cerebrales se encuentran  
unas diólos caderas de su primera  
y normal situación, otras comprimidas  
y entorpecidas por consiguiente  
en sus funciones, otras completamente  
destruidas e inutilizadas: allí es imposible  
que la acontina pueda ejercer otro  
papel que el del momento, allí no parará  
nunca de ser un medio que concurre  
a combatir un síntoma, de importancia  
o cierto, pero síntoma al fin; en nada  
podrá modificar el modo de ser de las  
células que impelidas por una causa  
mecánica no pueden llegar nunca  
al restitutio ad integrum; mientras

que en la epilepsia, esta profunda alteracion de los elementos no existe: existira cuando mas, un trastorno molecular, una desviacion en las propiedades nutritivas de los elementos nerviosos, pero ¿que son todos estos cambios al lado de los profundos disturbios producidos por una causa mecánica y orgánica a la vez? El modo de ser pues, de la enfermedad, la intensidad mayor ó menor de las alteraciones materiales, la naturaleza misma de estas alteraciones, influiran en gran manera sobre el éxito que de la acoñitina se espere; he ahí por

qué decía antes que no es posible  
fijar hasta qué punto puede llegar  
este alcaloide como remedio. Puede  
sin embargo, tratándose de generalizar,  
decirse que en las neurosis, en  
aquellas enfermedades sin lesiones  
(al menos hasta hoy), podrán  
observarse siempre resultados más  
provechosos que en aquellas otras  
donde las alteraciones materiales sean  
profundas y he ahí también porqué,  
yo me había atrevido a pensar  
que tal vez en el Tetanos, llegara  
a producir la acortatura lo que otros  
muchos medicamentos no han llegado

a' producir trémulo ahora.

Respecto a' si debe considerarse la acónitina mas bien como paralisia motora que como narcótica, bien se ha visto, por la discordancia que existe entre los autores, que es un asunto difícil de decidir y de fijar; sin embargo, ya conocido su efecto y comprobado con algunas observaciones, y estudiada su acción, creo podemos deducir tanto por la rapidez y constancia con que los primeros se presentan cuanto por el modo de ejercerse la segunda, las siguientes conclusiones:



Primera. Los efectos de la aconitina sobre el sistema nervioso son esencialmente paralis-motores.

Segunda. Su acción se desenvuelve mediante un fenómeno reflejo en cuanto à su efecto anticonvulsivo se refiere.

Tercera. Sus indicaciones lo son las enfermedades crónicas del sistema nervioso con predominio de convulsiones.

Cuarta. La dosis y la forma en que debe emplearse es de medio, un cuarto ó un miligramo, y en injecio nes hipodermicas.

He concluido, y celestisimo  
Señor y solo me resta manifestar  
mi sentimiento por no haber desem-  
peñado mi cometido como mi voluntad  
fuera y la creencia en que estoy de  
haber alcanzado vuestra benevolencia  
y obtenido vuestra atencion. He dicho.

Juan Bartolomé Moret



27 de Junio de 1884.