

Lupinus

Ca 2553

1888 81-8-6 (lines)

(n° 366)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315399470

l 18598511
e 25705088

Uremia
Estudio sobre esta afección.

Discurso del Doctorado
por
Carlos Cerdo y Arivale
Licenciado en Medicina y Cirugía.

1
Vuestros Señores

Señores: al presentarme hoy ante
tan dignísimo tribunal con objeto
de recibir el grado del Doctorado, no
puedo por menos de manifestar
lo embargado que se encuentra
mi ánimo, y lo poco que fio en el
resultado de la empresa que me
propone llevar á cabo.

Yo siempre he creído que al
aspirar á conseguir el bñete del úl-
timo y más elevado título de nuestra
carrera, se necesitan ciertas y deter-
minadas condiciones para que la
profesión médica no caiga en
su seno, y al mismo tiempo para
que nunca decaiga el prestigio y
la consideracion de que siempre

4
Han gozado los Señores que, antes
que yo han tenido la Honra de
Nobilo. ¿ Que condiciones se nece-
sitau para ello? Gran número
de conocimientos científicos, no
tanto los propios de nuestra Carrera,
sino los de las demás ciencias auxi-
liares de la nuestra, que si bien
es cierto se usigan para el grado
de licenciado, no son tan extensas,
ni tan profundas, como los debe
poseer el que aspira al supremo
título, y una instrucción práctica
que solo se adquiere en una en-
fermería y dedicandose con atin-
co al sagrado ministerio de la
medicina para poder comprobar
las verdades de la ciencia que
hemos recibido y escuchado de los
sabios de nuestro sabio maestro,
y hemos aprendido en los libros,
donde hombres de genio y lumbreras
de nuestra profesión, han gravado

2

Sus ideas para que, saliendo de
espacio y el tiempo, nos sirvan
de guía en el difícil camino de la
medicina, y nos tiendan una ma-
no protectora para poder salir
del atolladero en que nuestra fal-
ta de práctica nos haya sumer-
gido: ¿Puesno y o las condiciones
antes dichas? no, y mil veces no; por
que si bien es cierto que desde
el principio de mis estudios medi-
cos, me dediqué con verdadero
amor e interés y una gran voca-
ción a ella, si es cierto, también,
que he tenido la suerte de tener
sabios y distinguidos maestros,
amantes de sus discípulos, a los
cuales han comunicado todo su
saber y su estudio, y he
sostenido, y no han perdonado
medio de hacerme comprender los
dificiles problemas y los grandes ver-
dades de la ciencia, también es

Ciento que el que tiene la honra
de estar ante el tribunal, no tiene
la inteligencia tan desarrollada co-
mo sería de llevar para haber po-
dido asimilarse tan gran núme-
ro de conocimientos como se neci-
sitam en una ciencia tan filosó-
fica y tan experimental. Por otra
parte (y dispensarme sus S. S. si
me hago violento) haciendo poco
tiempo tomé el grado de licenciado
no puedo llevar los conocimientos
prácticos que fueran de llevar para
un acto como este.

Por lo tanto, al venir en el día
de hoy a aspirar á un grado que yo hoy
el primero en reconocer que no me-
récen, no era el tribunal lo hago era
el objeto de su que me como con el dic-
tado de Doctor en ciencias médicas;
lo hago solo por llevar una exigencia
propia de todo plan de estudio;

3
para el que como yo, plume en
seguir cultivando la ciencia a la
que Hipócrates le dio base filoso-
fica, con objeto de ver si puedo
el día de mañana, conquistar un
puesto en el que pueda ser útil á
la ciencia, y á la humanidad.

Una vez hecha esta salutación
que he creído oportuna, púnteme
el tribunal su benévola atención
para entrar en materia sobre el
tema de este discurso.

Todo, los seres organizados,
de la creación, tanto vegetales, como
animales, tienen que desempeñar
cierto número de funciones indis-
pensables para el sostenimiento de
su existencia; de estas, unas están
destinadas al sostenimiento del
individuo y otras, al de la especie,
siendo por lo tanto comunes, tanto
á las plantas, como á los animales;

faltando una de ellas, en poco tiempo todos los seres orgánicos desaparecerían; son pues, necesarias e imprescindibles.

Otro grupo de funciones estudia la ciencia de la vida, por el cual ya los seres orgánicos se dividen y quedan perfectamente determinados; me refiero á las funciones de relación, á las que nos ponen en comunicación con los objetos esteriore; estas son propias de los animales, y aunque necesarias, no lo son tanto como las anteriores; es decir, que sin ellas puede existir la vida. De estos tres grupos de funciones la mas importante sin duda ninguna, es la nutrición; es decir, el conjunto de funciones que tienen por objeto la conservación del individuo? Pero, ante todo, que entendemos por nutrición? La nutrición es una serie de

Actos por los cuales los materiales pe-
netran en el organismo para la reconsti-
tucion del mismo, sufriendo modi-
ficaciones con el objeto de que puedan
incorporarse con gran facilidad a
los liquidos del cuerpo; mas ver en
este estado para los materiales no
dificados a la sangre y se transforman
en elementos sanguineos, y por úl-
timo movimiento de la sangre entre
los distintos tejidos, movimien-
to que permite cambios entre si; lo
que es deducir, que por este cambio
entre la sangre y los tejidos, la sangre
tiene que sufrir modificaciones qui-
micas, y la mas importante de ellas,
es el acto respiratorio; pero la res-
piracion le da a la sangre un ele-
mento sin el cual no seria posible
la vida, al mismo tiempo que le
quita otro; que al no ser expulsado
del organismo, provocaria la muerte;

se puede, pues, considerar al acto respiratorio, como dice un eminente fisiólogo, como intermedio entre la parte reconstitutiva y la destructiva de los fenómenos de la nutrición; por fin, como último tiempo de los actos nutritivos, encontramos la eliminación de los materiales no asimilables, y de los productos de la descomposición de los tejidos, y como resultado final de toda esta serie de actos nutritivos, tenemos la producción del calor.

Hemos dicho que una vez que la sangre recibe los elementos necesarios para la nutrición, los reparte por todos los tejidos, donde pronto en contacto con las células, u organismos elementales, estos toman de la sangre los materiales para su alimentación y le devuelven los productos de la desasimilación,

productos que la sabia naturaleza mo-
ja fuera de si por los distintos humo-
res que tiene al efecto.

Ahora bien; todos estos princi-
pios ofrecen una particularidad,
y es que su aumento en la sangre,
va seguido de enfermedades, pocos
morbosos que resultan las mas vees
del envenenamiento en los elementos
anatomicos por sus propios seproos
nutritivos. Una de las funciones que
mas depuran el organismo y que
mas principio de desasimilacion
separan, es la funcion renal; lo que
sera, pues, caer que estando alterada
tra de ser causa de graves accidentes,
y el mas temible de ellos, la retention
de estos productos dentro del organiz-
mo, la alteracion de la sangre por
la orina, ó sea la uremia; afeccion
que hemos tomado como tema
de muchos discursos.

La anemia es siempre un estado secundario que resulta en todas las circunstancias de la disminución ó falta de la secrecion urinaria.

La palabra anemia parece quise significar tutocizacion de la sangre por la urea, y sin embargo, seria equívocado creer, que la enfermedad llamada anemia, reconoce siempre esta causa particular. El profesor Jacoud, en su clinica medica del hospital de la Caridad, llama la atencion acerca del termino que hemos expresado, y en su sentido etimológico, dice significar envenenamiento por la urina; esta es la acepcion que, por la generalidad de los médicos, se atribuye hoy a la palabra anemia.

Sin embargo, algunos escritores tales como Gubler y Peter,

6

creo que la denominacion de *mnemia* debe ser sustituida por la de *mnemina*; pero aqui hay dos faltas: primera, la interpretacion equívocada de la palabra *mnemia*, y segunda, la confusion de una nueva expresion que resulta un hibridismo al reunir dos palabras, una latina y otra griega, dando por resultado como dice perfectamente el D.^r Jacobson, una *heresia etimologica*.

No nos hubieramos permitido esta digresion, sino hubieramos tenido otros motivos; por que las palabras no son mas que un medio de que se vale el entendimiento humano para señalar los objetos, y que de todos sean conocidos; la variacion de expresion no significa

nada, mientras, con esta, varia-
ción, no pierda nada el objeto
fundamental, ó sea de nuestro
estudio; pero en el momento en
que puede existir una torci-
da interpretación, se debe aban-
donar, fundan done en esto pre-
cisamente, admite Peter, como
dijimos ya, la palabra *Mime-
mia*, comprende que es un hi-
bridismo; pero que al ver a *Merriam*
dár á la palabra *Mimia* una
significación morológica deter-
minada «intoxicación de la
sangre por la *ura*» dice quiere
ser exacto si preciso de un *Car-
basimus*.

¿
¿Ocupa *Merriam* tomarse un
trabajo, esta afirmación? Yo creo que
en su verdadera interpretación eti-
mológica, que es la que hemos aprou-

Acto de nuestros maestros y la mayor
usado comúnmente.

¿Cuál será el sentido exacto que
concederemos a la expresión "excreción
urinaria"? El fenómeno importante
que habria este ejercicio, el que le ha-
ce el acto depurador por excelencia,
no es el separar mayor o menor can-
tidad de agua, sino la extracción
de los productos decompuestos y
viciados de la nutrición, conteni-
dos en la orina, bajo la forma de
compuestos químicos, tales como
la urea, ácido úrico, creatina, crea-
tina H^2O o bajo la forma no
bien definida aun de materia ex-
tractiva; de esto se deduce que lo
que hace insuficiente la depura-
ción orgánica, no es la disminución
simplemente de la orina, sino de los
principios que ella contiene: de
manera que, un hombre que urine

Muy poco no tiene ni suficiencia de la depuración de su organismo, siempre que en una pequeña porción de líquido estén todos los elementos que tiene que eliminar. Claro está que este líquido estará en su mayor grado de concentración y que muchas sustancias se depositarán por falta de disolvente; por el contrario, un enfermo que arroja una gran cantidad de orina, puede estar expuesto a sufrir los accidentes mercuriales; por que si es cierto que la orina es abundante, también lo es que no lleva los principios arcaicos, cuya retención es tan grave sobre el organismo: con suficiente razón podemos pues decir con Jacquet, que la uraemia es debida a la falta de depuración urinaria.

Siendo la uraemia la causa

8

constantemente productora de la urea, nos sera facil analizar sus condiciones etiologicas. Son estas, cuando las lesiones pueden restringir el poder eliminador de los riñones.

Desde luego podemos decir que las lesiones materiales de dichas glandulas, cuando afectan los dos riñones, cuando tienen una extension suficiente para dificultar en gran manera la secrecion urinaria, seran condiciones apropiadas para que se presente dicho estado; pero limitandonos a este dato nuestros conocimientos serian muy insuficientes, y la mayor parte de los casos, no deberiamos interpretar el mecanismo de la produccion de este grave estado.

Las lesiones de los riñones que pueden dar lugar a la manifesta

9
ciones de la memoria son numerosas.

Si bien hay algunas lesiones que como el Cáncer, los tuberculos, &c. nos explican perfectamente la producción de esta afección, hay otras, cuyo mecanismo no puede apreciarse también, que muchas veces parecen desapercibidas y que debemos tener muy presentes.

No pudiendo entendernos en explicar toda la anatomía patológica de las lesiones cerebrales que pueden producir la memoria, exponeremos lo que tienen de esencial en relación a la enfermedad que en este momento nos ocupa: para comprender el mecanismo patológico, debemos recordar que en el Ventrículo las células epiteliales de los tubos de Linné y Fœule son los que tienen, mas principalmente, bajo su dependencia la Depresión del Organismo: un

que debemos tener presente, es que la uremia se presenta casi siempre cuando en la excrecion renal existe la albumina; contando con esto si buscamos una rapida ojeada sobre las causas de la albuminuria podemos observar que esta manifestacion sintomatica se presenta, o puede presentarse en muchas afecciones; en primer lugar tenemos el estasis de las venas renales, que pueden reconocerse por causa una trombosis, una afeccion del coraron B^a; causas que son muy eficaces para producir la albuminuria; pero a consecuencia de dicho estasis y durando por cierto tiempo, se presenta un estado que debe llamar fuertemente nuestra atencion: los epitelios renales que tenemos dicho existen en los tubos de Jermann y de Henle se alteran en su nutricion; una

10
ser alterados, supran la degeneración
Albuminosa, mas tarde la grasasa
y estos elementos anatomicos se des-
prenden en unimo mayor ó menor
de los capilares que cubren. En
el momento que esto sucede la fun-
cion urinaria se halla compro-
mida ciertamente, la Albuminuria
continua, y no pudiendo ser reabsor-
bida la sustancia excrementicia, se
acumulan en la sangre, donde
producen los efectos de todos conoci-
dos, cuando estas lesiones son muy
extensas, ó han interesado los dos ri-
ñones; por el mismo mecanismo se
presentan, probablemente, la urtemia
en los escarlatinosos y en las mujeres
embarazadas; en estos casos hay
una verdadera nefritis catarral, se
verifica una degeneracion epitelial
en los conductos renales, y se halla
alterada completamente su funcion

fisiologica.

Igual interpretacion merece la meningitis que se desarrolla en el tifus, la fiebre tifoidea y el colera y la fiebre amarilla: en todas estas afecciones la albuminuria es lo primero que se presenta y con el tiempo determina alteraciones de estructura que en las celulas, de los tubos, renales, y abece, la diseminacion de estos elementos anatomicos produciendo de este modo la lesion necrotica, para las manifestaciones meningicas.

Una de las enfermedades que muy facilmente produce la meningitis es el mal de Bright; esta afeccion rebite tres formas anatomicas, la nefritis, perinephritica, la esclerosis renal, y la degeneracion amiloidica; pero bien, en estas tres formas se puede presentar la meningitis.

11

En todas están profundamente alterados, los tubos renales, unas veces completamente obliterados por un conjunto de células epiteliales, ó coágulos fibrinosos, formados en su cavidad, otras veces atrofiados, reducidos á cordones fibrosos, otras comprimidos por todas partes, debido á la proliferacion del tejido conjuntivo, ó bien estrangulados por la retraccion que sufre este tejido conjuntivo; en raras veces para servir á la función urinaria, se presenta la albuminuria, y si estas lesiones son muy profundas, aparece necesariamente la uremia. De estas tres formas, que hemos admitido en el mal de Bright, donde mas pronto se presentan los accidentes urémicos, es en la forma paranguiñimatoria, y es debido a que se generaliza con mayor facilidad.

en todos estos enfermos demuestra la
clínica se presenta la albuminuria
y como hoy podemos perfectamente
diagnosticar esta afección en los ori-
nos de los enfermos que la padecen,
debemos tener presente que pueden
estar sujetos a padecer la uremia,
toda, tanto fundamental, y por no
contar con este síntoma muchas
veces no se han podido dar los clínicos,
la explicación del accidente que les ha com-
batido a los enfermos en poco tiempo.

Ordemas de las causas que debamos espe-
tar, tenemos la degeneración cancerosa de
los riñones, la atropía de estos órganos,
el cancer, los tuberculos, advirtiéndole
que es necesario para que se
presente la afección, que deba
lesiones intensas las dos glán-
dulas; si padece un solo órga-
no, aunque la función re-
nal se altere, no tarda en recobrar
su equilibrio fisiológico por que el riñón
sano se hipertrofia y trabaja por los
dos.

12

Todas las causas que hemos exami-
nadas hasta aquí producen la
uremia obrando sobre el ⁺riñón;
pero como la orina producida
en estas glándulas antes de
ser espulsa al exterior tiene
que recorrer los ureteres y depo-
sitar en la vejiga, toda afe-
cción que impida la progresión
de este líquido hasta su espul-
sion, puede ser causa de que
la enfermedad que estudiamos,
se presente; la fisiología expe-
rimental, nos lo ha demostra-
do; El. Bernard y Guibant y otros,
no menos reputados, han obser-
vado que ligando los ureteres, se pre-
sentaban las mismas alteracio-
nes que estirpando los ⁺riñones;
ligando los ureteres se aumenta
la presión en el ⁺riñón y se de-
tine la secreción urinaria por

lo tanto las afecciones que
obliteran estos conductos ó los
calices, ya sea debido á cal-
culos, ó á tumores que se hallan
desarrollado en su interior
la compresion por tumores abdomi-
nales, quistes del ovario, cánc-
res querrismas de la aorta
abdominal, pueden expli-
carlos perfectamente la apa-
ricion de los accidentes urini-
cos; como en otras causas, en
estas, es necesario que la afe-
cion sea bilateral; en estos
casos puede suceder que la
afeccion uremica sea debida
al principio á la macroscopia
del liquido que no puede tras-
ladarse de un punto á otro;
pero mas tarde, cuara la secre-
cion en el parenquima renal y
en este caso los productos

13
de desasimilacion quedaran re-
tenidos en la sangre.

Algunos autores ultimamen-
te admiten la uremia produci-
do por la reabsorcion rapida
del liquido de los derrames se-
rosos, tales como acitis hidroti-
cas y edema del tejido celular
ligandose en la compresion de
los derrames no es dificil compren-
der esta causa, pero la
mayor parte de las veces sera
necesario a esta se unia la al-
teracion de los elementos ren-
ales que impide su pronta
expulsion.

Una vez que hemos
terminado la parte etiologica
espondremos brevemente las
formas clinicas de esta grave
afeccion.

La uremia lo mismo que la mayor parte de las afecciones, la tenemos que dividir en aguda y crónica, la forma aguda presenta variedades que se dan a conocer por el predominio de algun sintoma recibiendo el nombre del fenomeno sintomatico que domina la escena patologica entre estas formas de la uremia aguda hay algunos que se conocen desde mucho tiempo y que pudieramos decir con las formas clasicas admitidas por todos los autores y otras que se han dado a conocer moderadamente y que eminentes patologos la han observado en su practica dandolas ya a conocer en sus escritos entre las primeras

14
Tenemos la forma convulsiva o
la comatosa y la mixta, entre
las segundas tenemos la deliran-
te la disneica y la articular,
dada a conocer por el distinguido
Jaccoud

De estas formas que como
hemos dicho solo se diferencian
por el predominio de algun
sintoma sobre todos los restan-
tes debemos decir que la ure-
mia aguda se presenta de
repunte, que con raras se pre-
cedida de prodromos prodromos
que cuando se presentan
son cefalalga tenar insomnio
agitacion apatia intelectual y
psica, perdido de la memoria
convulsiones parciales trastor-
nos en la vision y en la audi-
cion vomitos y un sintoma

muy importante que es la
desaparición de la diarrea;
estos síntomas de que acaba-
mos de hacer mención bien
en conjunto o separados pue-
den hacernos sospechar un ata-
que uremico en un enfermo
en quien de antemano tengamos
diagnosticada la enfermedad
de Bright u otra lesión renal
con albuminuria.

La forma convulsiva
toma la mayor parte de las veces
los caracteres de la eclampsia,
el ataque convulsivo
se presenta con pérdida
de conocimiento desde el primer
momento, las convulsiones
son generales, pasando por
los dos periodos de convulsión
tonica y cronica y caracteri-

15
ronda el final del ataque por
un periodo comatoso con respira-
cion estertorosa algunas veces en
esta forma la perdida del cono-
cimiento es fugaz, desaparece mu-
cho antes que las convulsiones
en tales terminos que el ataque
convulsivo coincide con la inte-
gridad de las funciones senso-
riales por ultimo, otras veces
falta completamente la perdida
del conocimiento no exis-
tiendo mas que la parte
convulsiva; en un caso observado
por el profesor Saccoud faltaron
por completo las contracciones tonicas
no existiendo mas que las clo-
nicas, y por los primeros paroxismos
se verificaron sin perdida de co-
nocimiento. Los ataques podran
llamarse en este caso convulsivos
pero no eclámpicos

De todo cuanto acabamos de decir de esta forma hemos podido ver que neimpre la convulsion ha sido general sin embargo hoy en dias, y algunos autores la citan en que las convulsiones pueden ser parciales y acarrear por lo tanto errores de diagnostico; en estos casos la convulsion queda limitada a algunos musculos de la cara mas principalmente o de los miembros; del mismo modo que hemos dicho que habia una variedad en que no se presentaba la contraccion tonica, existe otra algunas veces observada y que falta la contraccion tonica, existiendo por lo tanto en los musculos que interesan una contraccion persistente, un ver-

6
dadero estado tetánico y de
aquí lo formo tetánica. De lo
que llevamos dicho deduciremos
que la forma convulsiva ad-
mite tres variedades la eclamp-
tica pura, la convulsiva, y la
tetánica; de estos tres tipos o
variedades la eclampática es la
que representa principalmente
en las uremias puerperales
y esarlatinomas

La forma comatoza es mas
veces un estado de somnolencia
del que puede sacarse al
paciente por medio de una exci-
tación fuerte, otras veces un coma
profundo que bien se presenta
desde el primer momento, ó sigue
a la somnolencia, siendo mas grave
en este caso; en esta forma el
enfermo esta insensible a todo

cuanto le rodea, la cara esta pu-
lida las pupilas dilatadas, no
se encuentra acelerado el pulso, la
respiracion retardada irregular
y sibilante no siendo este ul-
timo fenomeno constante, la reso-
lucion muscular es general cuan-
do el coma es puro, siendo un
caracter muy necesario de tener pre-
sente el no existir paralisis limitadas,
es raro que el enfermo sucumba en
el primer ataque comatoso por lo
regular despues de un tiempo mas
o menos largo el coma desaparece,
quedando un atontamiento y
embotada la sensibilidad gene-
ral tanto como la especial des-
pues repite hasta que se presenta
el ataque final; cuando termina
por la curacion el estado comatoso
desaparece poco á poco la inte-
ligencia se va depejando paula-

17
finamente y la sensibilidad, y si
repite lo hace con menor intensidad
y por lo general es mas corta

La forma comatoro pura es
muy rara y la mayor parte de
las veces va acompañada de al-
gunas convulsiones y de un delirio
bajo y monotono, constituyendo
esta combinación de sintomas
la forma mixta.

Poco será lo que tendremos que
decir sobre las formas raras de
la uremia, la hemos dividido en
delirantes disyuncas y articulares, la
primera esta caracterizada por
la violencia del delirio que la
mayor parte de las veces toma la
forma de delirio profusional o bajo
y monotono, habiendo una gran
incoherencia de palabras en algu-

nos casos tomo, por ultimo, la
la forma de mania aguda; la
segunda forma rara se debe a
conocer por una disnea repentina
y lo principal que tenemos
que notar es que ninguna lesion
de los organos circulatorios, ni
de las vias respiratorias no se pue-
den explicar, siendo muy importante
tener presente estos casos para no
dar esperanzas a los que rodean
el enfermo, pues por lo regular
el paciente muere asfixiado a
consecuencia de una disnea
cerebral urémica; por ultimo
la forma articular que le he
observado principalmente y dado
a conocer el doctor Jacaud, están
caracterizados por los dolores arti-
culares intensísimos tanto que
la presión ejercida por muerta
mano en las articula-

18

aciones ha sido la única excitación que ha sacado a los enfermos de su indiferencia y somnolencia, se me confundido algunas veces con el reumatismo cerebral; pero el análisis de las orinas ha demostrado la presencia de la albúmina, y las anetomías practicadas las lesiones de los riñones; en las articulaciones no se ha encontrado ninguna lesión que nos pudiera explicar los dolores tan intensos

¶ Hemos hecho presente que los prodromos en la uremia aguda son raros, por el contrario en la crónica o lenta son constantes, constituyendo su primer período; este período inicial puede ser largo o estar caracterizado por una tenaz cefalalgia que impida el sueño, mas o menos tarde se pre-

sente el periodo confirmado, no
presentandose por lo general brus-
camente, sino de una manera
lenta y gradual. la apatía se
convierte en indiferencia, en in-
sensibilidad, en languidez en tor-
pero, la vision suele ser atalada
subitamente, las percusiones
auditivas lentas, confusas torpes.
la sensibilidad especial aniquila-
da y el paciente extraño a todo
cualto le rodea e inmóvil se
encuentra en el estado llamado
estasis uremicos

La uremia lenta coincide
a menudo con la hidropesia
y entonces lo cara tiene el aspecto
caracteristico, con la pulidex
cerca y la turgencia edematosa
pero el principal sintoma, el
dominante es la somnolencia, el
coma con la cefalalgia y los

19
torfornos sensoriales; a esto se unen
los vomitos que son mas frecuentes
que en cualquier otra forma, el
gunos movimientos convulsivos pas-
ajeros, y al terminar la vida en
los ultimos dias, el delirio siempre
bajo, tranquilo; en una palabra
el subdelirio que comienza pre-
sentandose por la tarde para de-
saparecer por la noche mas tar-
de intermupse el descenso y ulti-
mamente lo tiene en el dia;
por ultimo el coma se hace mas
profundo hasta la muerte

La uremia lenta presenta os-
cilaciones en su marcha, hay
remisiones, mas o menos largas
no presentandose los accidentes una
marcha continua, estas oscilaciones
son debidas al estado de la depuracion
organica, la insuficiencia

minarue no esta constantemente tan pronunciada, por otro parte la eliminacion compensatoria repara del organismo los productos que no pueden eliminar los riñones, el grado de intoxicacion decrece, y de aqui las remisiones, y exacerbaciones

La causa que producen los accidentes uremicos, es sin duda ninguna, la insuficiencia de la depuracion organica de la aropoiesis; pero nos falta averiguar por que mecanismo produce esta causa, los accidentes cerebrales consecutivos al estado de uremia; es decir cuales son los actos intermedios entre la causa y el efecto; las teorias de la uremia se ocupan de la operacion intermedia por la cual

20

La causa produce el efecto, la causa la conocemos perfectamente es la insuficiencia renal, el efecto nos es tambien conocido con los accidentes antes descritos o sea la encefalopatia uremica, el lazo de union entre la causa y el efecto, es el punto que da lugar a diversas interpretaciones, las teorías son pues los medios de que nos valemos para comprender las condiciones instrumentales o patogenicas del fenomeno, Estas teorías son siete, todas admiten la misma causa, todas los mismos efectos, pero cada uno interpreta de distinta manera y explica el mecanismo por medio del cual la causa produce el efecto

Como hemos dicho las teorías de la uremia son siete Hidrocefalia, Braucitis, Invenenamiento por la urea,

Invenenamiento por el ácido oxálico
Invenenamiento por el carbonato
de amoníaco debido a la descom-
posición de la urea, Invenenami-
ento por las materias extractivas
y ultimamente Edema y Anemia
del cerebro

La teoría de Osborne, que
explica por la aracnitis los acci-
dentes uremicos esta destituida de
fundamento y no cuenta con
suficientes pruebas para que en
el estado actual de la ciencia
la aceptemos; si bien es cierto
que la inflamación de la mem-
brana serosa del encefalo se ha
presentado en algunos enfermos
del mal de Bright y en el acto
de la autopsia se han encontrado
las alteraciones anatómicas que
la demuestran; no es menos cierto que
el numero de autopsias —

21
ha sido insignificante y que no es permitido a ningún autor aunque sea del talento de Osborne, con esos datos idear una teoría para explicar los accidentes uremicos:

La aracnitis, a nuestro modo de ver y de acuerdo con eminentes patólogos, no es mas que una complicación del mal de Bright, y de las complicaciones, la mas rara de todas, pues no se ha encontrado en los cadáveres mas que nueve veces en cuatrocientos seis autopsias, de Frerichs y Rosestein, estos datos, como hemos dicho no son suficientes para que puedan servir de cimiento a una teoría, tanto valdria hacer una teoría con la rotura de un aneurisma porque en algunos enfermos de la lesión de Bright se presentara esta complicación: Por todo cuanto

acabamos de decir, creemos que
debemos de agradecer al talento
claro de Osborne el conocimiento
de esta lesión, pero sin poder
admitir su teoría para explicar
los accidentes uremicos

La teoría de Bence Jones no
la admite ningún autor prime-
ro, porque la acumulación del
ácido oxálico en la sangre no se
ha demostrado, y segundo por
que los síntomas de la uremia
no concuerdan con los que pro-
duce dicho ácido.

La teoría de Wilson parte de
un principio exacto, la insufi-
ciencia de la uropoiesis, por una
lesión renal la urea, se ac-
moda en la sangre y produce los
accidentes uremicos, por lo tanto
según Wilson, la urea es la

22
sustancia tóxica y a su acumulación en la sangre deben referirse los accidentes urémicos; algunos autores hicieron experimentos con objeto de saber positivamente si de esta sustancia debían referir los accidentes que observaban en los enfermos que padecían del mal de Bright; Legales inyectó urea en las venas de muchos animales y sus experimentos repetidos le permitieron establecer las siguientes conclusiones

La urea inyectada en las venas es eliminada con gran rapidez, es un diurético activo y energético y su inyección no produce ningún efecto perjudicial para el organismo. ¿Tal como tenemos espuesta la cuestión, y como Legales hizo sus experimentos, pueden complacernos y dejamos satisfechos sus conclusiones; ¿podemos afirmar

que no. Para que la experimentacion
no nos lleve a grandes errores, es
necesario hacer el experimento
sin olvidar ningun dato y reu-
mendando las condiciones que se
presentaren en el enfermo; cierto
que Leyales inyectó urea en gran
cantidad pero la secrecion renal
estaba libre en los animales que
experimentaba, sus riñones no es-
tatan alterados y por lo tanto bien
podia la naturaleza aumentar
la funcion de los organos de de-
puracion, y librar al organismo
de la urea que artificialmente
el experimentador habia depositado
en su sangre, el paciente que
tiene el mal de Bright no se
encuentra en las mismas condi-
ciones, que el perro ó el conejo del
fisiologo es necesario por lo tanto

23
en estos experimentos impedir la eli-
minacion de la urea suprimiendo
la funcion renal conviene tambien
tener presente, y saber si la su-
presion de la funcion urinaria por
si mismo produce la acumulacion
de la urea en la sangre, bien
despues del experimento que se practica
o por lesiones de los riñones; por ul-
timo, tenemos que demostrar la
coincidencia de los sintomas uremicos
con la exageracion de la cantidad
de urea en la sangre.

Por diversos procedimientos po-
demos impedir la eliminacion de la urea;
por una parte inyectando una gran
cantidad de urea en la sangre o ha-
ciendo que llegue a este liquido por
las vias digestivas; en estos casos
podemos suponer, que la orina no
ha de eliminar con la suficiente
rapidez la sustancia toxica, y esta

producirá sus efectos ordinarios; de estos dos modos se ha procedido pero los resultados han sido contradictorios

Freitz en el año de 1860 inyectó en algunos perros diez ó doce gramos de urea sin que se presentara ningun accidente uremico; el mismo patólogo hizo tragar a uno de estos animales dos gramos de urea cada dos horas, y no obstante de este dosis tan elevada, no se presentó ningun fenómeno: por el contrario Gallois dio a conejos la urea a dosis de veinte gramos, y todos ellos murieron con accidentes parecidos a los de la uremia, Richardson usó el procedimiento de inyectar en el tejido celular y en la cavidad peritoneal en lugar de hacerlo directamente en la sangre ó en el canal digestivo; se valió de ratones pequeños a los que introdujo dos

gramos de urea y estos pequeños
roedores despues de haber presentado
temblores, y convulsiones cayeron en
un coma profundo que termino
por la muerte; la extincion de la
vida sobrevieno por lo general a las
cuatro horas desapareciendo los
fenomenos graves en los que habian
determinado por la curacion. Otros
autores entre ellos, el Senor Gigot-Guard
experimento como Gallois y no obsta-
te de dar una enorme dosis de urea
a los conejos, cuarenta gramos en
ocho dias no sobrevino ningun accidente,
por ultimo, la urea se ha adminis-
trado al hombre como remedio terapeutico ha-
biendole dado en las fiebres intermitentes
y en las hidropesias escarlatinoras
por su poder diuretico dado á
conocer por Segales, y los enfer-
mos que han absorbido la urea
aun a grandes dosis no han notado
ningun accidente urémico. Los re-

sultados en estos experimentos son contradictorios y podemos sacar como conclusion que la generalidad de las veces, las inyecciones de urea no son perjudiciales para el organismo

Pero el medio mas radical de que nos podemos valer para suprimir la funcion renal es la estirpacion de estos organos; despues de estirpar los riñones en un animal si se le inyecta urea en la sangre se presentan accidentes uremicos sin embargo la mayor parte de los experimentadores entre ellos, Ferrius, niegan este resultado. En esta serie de experimentos, es necesario tener muy presente y es muy dificil precisar lo que corresponde a la uremia y lo que corresponde a las complicaciones en un animal

en quien se ha practicado una ope-
racion tan grave como la nefroto-
mia. Ultimamente Voit para
impedir la eliminacion de la urea
hace tomar dicha sustancia pero
impide tomar toda clase de bebidas
una vez hecho esto se presentan ac-
cidentes parecidos a los uremicos;
no podemos sacar conclusiones cienti-
ficas verdaderas cuando tantos factores
intervienen en la experimentacion.

Otro de los puntos capitales que
tenemos que estudiar, examinando
la teoria por la cual se cree que los
accidentes son debidos al envenena-
miento por la urea consiste en abe-
niguar si la estirgacion de los riñones
o las alteraciones patológicas de estos
organos son causa para que aumen-
te la cantidad de urea en la sangre;
el eminente quimico Dumas demostro
que se acumula la urea despues de

la nefrotomía, pero el Sr. Bernad
y Barreril repitieron dichos expe-
rimentos, notando que los primeros
días no se acumulaba la urea y
era necesario que pasaran algunos
para encontrar dicho aumento.
El Sr. Bernad, el gran fisiólogo con
su talento observador pudo notar
que en los tres ó cuatro primeros
días que no se podía demostrar
el aumento de urea en la sangre
se presentaba un sintoma muy
importante por parte del tubo de
digestivo, el cual consistía en el gran
aumento de las secreciones gastro-
intestinales que se hacen continuas
y despiden un olor fuertemente
amoniacal después noto también
que cuando aumentaba en la
sangre la cantidad de urea las
secreciones disminuían y perdían
sus condiciones amoniacales.

24
Lógico es de esto deducir que en los
primeros tiempos el tubo digestivo
viene en ayuda de la secreción
renal suspendida, sirviendo de
excretorio para separar la urea que
el riñón no puede llevar a cabo
y en la superficie del intestino pues
ta en contacto con los fermentos
de este tubo, sufre la fermentación
amoniacaal en la cual la urea ab-
sorbe cuatro moléculas de agua
y se convierte en dos de carbona-
to de amoniaco: La mayor par-
te de los autores han reconocido
este aumento de urea en la sangre
después de la extirpación de los ri-
ñones y en los casos patológicos ha
sido también demostrado por el
Dr. Picard; por su parte Gribant ha
establecido que desde los primeros
momentos que sigue al sopor
tonia se aumenta la urea en la

sangre y que el aumento es proporcional á la cantidad que debia haber sido eliminado en un tiempo dado.

¿Con la uremia hay aumento de urea en la sangre? La mayor parte de los autores que han analizado la sangre han encontrado un aumento de dicho cuerpo en este liquido sirviendose para descubrirlo del procedimiento del quimico alemán Liebig, que está fundado en la propiedad que tiene la urea de precipitarse con el nitrato mercurico y combinarse con el oxido. Liebig observó que tratando una disolucion de urea con el nitrato mercurico se precipita un cuerpo blanco compuesto de urea y oxido mercurico, sin embargo, este procedimiento tiene varios

inconvenientes que el mismo químico
 conocia; el primero es debido a la
 cantidad de urea que hay, esto
 depende de que la disolución de
 nitrato mercurio está preparada
 de manera que diez centímetros
 corresponden á doscientos miligra-
 mos de urea, ó sea al dos por
 ciento, es necesario hacer concepciones
 si hay mas ó menos, y esto es difí-
 cil para los que no estamos habi-
 tuados á las manipulaciones qui-
 micas; el segundo depende de que
 el cloruro sódico que existe en la
 sangre reacciona con el nitrato
 mercurio, formando el cloruro mer-
 curio que queda en disolución,
 en cuyo caso tendremos que pre-
 cipitar los cloruros por el nitrato
 argéntico: por otra parte el distin-
 guido químico V. Morz á hecho ob-
 servar que no solo se precipita la

urea sino otras sustancias derivadas de las albuminoides, por esto procedimiento se han llegado á encontrar en gramo cincuenta centigramos por mil de sangre.

¿ El aumento de urea en la sangre va seguido constantemente de síntomas uremicos? En determinadas afecciones se ha encontrado una gran cantidad de urea en la sangre sin que se hayan presentado los accidentes uremicos, esto nos prueba que la urea no es el veneno que produce dichos accidentes, en el cólera se ha notado que existe una gran cantidad de dicho cuerpo en la sangre sin que se presenten los síntomas clinicos de la uremia, en la anemia tística se ha comprobado una gran cantidad tambien y no se ha presentado esta afección por

28

Todo cuanto llevamos dicho podemos comprender que la teoría de Wilson no puede explicarnos los accidentes urémicos, y tenemos que pasar al estudio de otro, haber si somos más afortunados.

La teoría de Ferrié está fundada en la transformación de la urea en carbonato de amoníaco en la sangre cuyo exceso envenena el organismo manifestándose dicho estado por los fenómenos urémicos, esta es la teoría que reconoce en la ciencia con el nombre de amoníemia dado por el Dr. Saccorab.

El distoblamiento de la urea en carbonato de amoníaco se verifica algunas veces en el seno del organismo en aquellos individuos que padecen principalmente afecciones vesicales, en los que se retiene la orina por mucho tiempo en la vejiga como en los

3

Cálculos. termina por hacerse un
ácido siendo uno de los primeros
cristalinos que demuestran este hecho
el sabio clínico Gosselin, hemos di-
cho en párrafos anteriores que en
los experimentos que St. Bernard
hizo de estirpación de los riñones
en los animales objeto de su estu-
dio, notó sales amoniacales en las
secreciones gastro intestinales y
que procedían de la urea elimina-
da por dicho aparato, en el cual
sufría la fermentación bajo la in-
fluencia de los fermentos del tubo
digestivo.

Fresche no acepta que esta tras-
formación se verifique en el tubo
digestivo sino en la misma sangre.

Para nosotros admitir esta
teoría tenemos que demostrar tres
cosas: primero que la urea puede
transformarse en carbonato de amoníaco

29
mas en la sangre, segunda que dicha sal puede una vez introducida en circulacion producir fenomenos uremicos, y tercero que en los enfermos de uremia existe el carbonato de amoniac en la sangre.

Las condiciones para que exista una fermentacion son el fermento, la materia fermentecible, y las condiciones atmosfericas como son humedad, temperatura y aire; la generalidad de los autores admiten los actos de fermentacion en la sangre por que reúnen estas condiciones, pero tratendose de la urea algunos autores han demostrado que no se podian verificar en la sangre viva; á mas de esto, algunos experimentadores han introducido urea en la sangre ó la han introducido en el tubo digestivo, y no han podido encontrar el carbonato de amoniac

Gallois hizo los mismos experimentos sin obtener resultado que pudiera favorecer á la Teoría de la fermentación por otra parte al existir la fermentación necesariamente tiene que existir un fermento, al cual por mas que se ha buscado, no se ha podido encontrar. Hay mas Feltz y Pütter han demostrado que la urea injectada en la sangre directamente no se transforma en carbonato de amoniacos, y que las inyecciones de fermento de amoniacos producen trastornos en los animales, y la muerte pero con parciales a la septicemia y no ala uremia.

De estos estudios hechos por hombres de reputación reconocida se deduce que el carbonato de amoniacos no se forma en la

30
sangre por fermentación de la
urina, y que esta es una cuestión
que está en pie y sobre la cual
no se puede aun decir la úl-
tima palabra: pasemos a la se-
gunda cuestión: Si se inyecta el
Carbonato de amoníaco en la
sangre puede dar lugar a los
accidentes uremicos? Exerubus que
sintió demostrar la verdad de su
doctrina inyectó este cuerpo en la
sangre y notó siempre la presen-
cia de los accidentes uremicos, estos
experimentos los repitió gran núme-
ro de veces y siempre con los mis-
mos resultados: Schottin que inyectó
el sulfato y carbonato de sosa obtuvo
los mismos resultados que el autor
alemán: Pehoff hizo los mismos
experimentos, y dice que después de
las inyecciones son mucho mas tran-
sitorias las manifestaciones por parte

del sistema nervioso: pero Richardson ha demostrado mas principalmente las diferencias que existen entre los experimentos y la uremia: las inyecciones de carbonato de amoniacos en la sangre producen efectos proprios sobrevienen convulsiones pero son tetanicas, si se hace penetrar en las vias digestivas ó se hace respirar amoniacos, nunca se obtienen resultados parecidos á la uremia Rosestein por su parte que continuo estos experimentos observó tambien convulsiones tetanicas, epistotomas, paleurostotomas, convulsiones que se reproducian al menor contacto; dichos accidentes desaparecian cuando se separa el encéfalo de la médula espinal, si se inyecta el carbonato de amoniacos a los penos á los

32
Dosis de un grano o un grano
cinuenta centigramos sobrevienen
convulsiones tónicas y clónicas y
después en coma pasajero, si los
animales son mayores para pro-
ducir los mismos resultados neci-
sitan mucha mas cantidad,
de esto deduce el autor, que el
carbonato de amoniac produce
efectos parecidos a la epilepsia y a
la uremia, si bien en esta en-
fermedad no debe culparse al
carbonato de amoniac por que
existe en muy poca cantidad;
por su parte Filb y Better han
apoyado estas conclusiones.

¿ En los enfermos que padecen
la uremia puede demostrarse el
carbonato de amoniac en la san-
gre? Dos metodos ha propuesto
Friedrich, para reconocer el carbona-
to de amoniac; el primero puede
nos decir que es un metodo ineli-

recto y el segundo directo, por
el primero busca esta sal en los
productos de las secreciones y de
la exhalación pulmonar, se vale
de un agitador de cristal moja-
do en ácido clorhídrico en obje-
to que el amoníaco que sale de
las vías respiratorias con el aire
se encuentra con el ácido y reac-
cionando se forman los humos
clorhidrato de amoníaco, que
como sabanos es sólido y queda
en suspensión en el aire; este
medicamento tiene mas de un
inconveniente, primeramente
en el aire siempre existe algun
mas porciones de amoníaco que
pueden dar esta reacción por
otra parte como el autor la usa
por parte de sus reconocimientos
los hizo en su clínica y en las
salas de los hospitales siempre

32

Existen sustancias orgánicas en descomposición, que viviendo el aire y como uno de los primeros productos de la putrefacción es el amoníaco, no tiene nada de extraño que Frerichs notara los humos de ^{el} carbonato de amoníaco; hay más, el ácido puede ser muy concentrado ó muy groco, si lo primero no se une a sí que exista amoníaco para que se presente el humo, y si lo segundo aun que exista el amoníaco los humos que se buscan no se presentarán. con objeto de hacer desaparecer estos inconvenientes otros clínicos han propuesto bñdar un porta objetos en dicho ácido y exponerlo al aliento del enfermo para despues conducirlo al microscopio y poder observar los cristales que por la reacción del ácido y el amoníaco se han formado; Inconvenientes gravísimos tienen tambien

este procedimiento, por que aun
que el observador perciba los cris-
tales, no por eso ha de deducir
que el amoniaco procede de
su sangre, si la persona
que experimenta no tiene mu-
cha limpiera en la boca, o
a consecuencia de una caries
dentaria o una capa sabonosa
16^a puede haber descomposicion
en dicha cavidad, dependien-
te de amoniaco y formacion
de los cristales; ultimamente,
aun no existiendo ninguna de
estas condiciones, puede todavía
equivocarse el experimentador
pues al atravesar el aire los
tubos bronquiales puede recoger
el amoniaco formado por la
descomposicion a. e. u. Otro procedi-
miento es la distinta coloracion

33
que tome el papel de hematódi-
lino que se torna azul en contacto
de la menor cantidad de amo-
niaco que exista; pero a este
procedimiento le podremos poner
los mismos inconvenientes

Hay mas si bien es cierto que
algunas veces se reconoce la res-
piracion amoniaca no podemos
decir que es debida a la uremia
porque existen otras enfermedades
en que tambien se presenta
como el tifus y fiebres eruptivas
viruela y escarlata, y aun en la
ultima uremia. El D. Paccoud
hace constar que muchas veces
le ha sido imposible reconocerla.

En varias secreciones se
ha encontrado el carbonato de
amoniaco? pero por esto podremos
nosotros decir que procede de la,

sangre? El Sr Bernard nos demostró que el carbonato de amoniacos existía en las secreciones gástricas intestinales, pero era debido a la iluminación de la urea, por esta mucosa, y a su descomposición, y no a que estuviera preformado en la sangre, una sola observación tiene la ciencia que parece que da lugar a la teoría del clínico de Berlin, la observación del Dr Graves de Dublin en el enfermo que su orina era amoniacal sin detenerse en la vejiga y con la sonda permanentemente puesta conforme salía se podía reconocer por todos los reactivos dicho cuerpo, los autores sobre este hecho por que el clínico de Dublin no da

34
mas por menores del supermo.

El método directo consiste en encontrar el amoniac en la sangre; Ferrieh se valia de un agitador mojado en acido clorhidrico con objeto de que se formaran los humos característicos, de esta manera dice haber encontrado el carbonato de amoniac en la sangre en todos los individuos suetos de uremia pero tenemos que hacer una objecion al método de Ferrieh cuando hacia sus experimentos habia pasado mucho tiempo de la hora del fallecimiento y como el organismo se encuentra ya en un principio de descomposicion no tiene nada de extraño que notara la presencia del amoniac, pues dicho cuerpo es uno de los que primero se des

prende de la materia orgánica
en descomposición; por lo de
mas, algunos de los inconvenien
tes que espusimos al tratar
de este procedimiento por el
método indirecto pueden apli
carse á este.

Otro de los medios de que
se valia este clínico era tratar
la sangre por la potasa en ob
jeto de que se desprechia el
amoníaco, pero este medio
es muy erróneo para demos
trar lo que su autor se proponia,
toda sustancia orgánica vitro
genada que se pone en con
tacto con la sal sodada ó con
la potasa y se calienta esta
mezcla desprende amoníaco
siendo este el procedimiento
de que se valen los químicos
para averiguar si una sustancia

35
cualquiera organica tiene nitro-
geno por lo tanto no tiene nada
de extraño que el autor tratando
la sangre que tiene fibrina y
albumino le diera el resultado
que el interpretaba ser debido al
amoniacos que existia en la
sangre

La doctrina de Ferrieh la
hian aceptado algunos autores
al menos para ciertos casos,
otros por el contrario, la rechazaban
por no haber encontrado el amo-
niaco, y en caso de encontrarlo en
tan minimas proporciones que
su presencia no podia alterar
el organismo de una manera
tan grave.

La teoria del clinico aleman
ha sido modificada por Ferrieh,
tomando por punto de partida
ciertos experimentos del fisiologo

francés; por esto para Frer el
carbonato de amoniacos es el veneno
pero en lugar de formarse
en la sangre como creio
Freridt dicha trasformacion
se verifica segun el autor y de
acuerdo con el Sr Bernard en el
tubo digestivo, siendo la sal
amoniacal absorbida y pasando
a la sangre donde produce
los terribles efectos de la
uremia; a esta modificacion
teorica, podemos ponerle la
objecion de que no ha demos-
trado la presencia del carbonato
de amoniacos en la sangre;
ultimamente tenemos pruebas
clinicas de gran valor en contra de
la teoria de la ammoniuremia pues se
ha presentado la uremia
en individuos cuya orina

36
Tena diez y ocho gramos veinte,
veinte y siete gramos cuarenta centi-
gramos de urea arrojada en las veinte
y cuatro horas, estas pruebas cli-
nicas no nos permiten invocar la
acumulación de la urea en el
organismo

Siendo insuficiente las teorías
que llevamos espuestas para inter-
pretar y darse la razón de los feno-
menos uremicos, ideó Schottin la
teoría denominada por Saccoud
de la creatinemia; los fenómenos
uremicos eran debidos segun Schottin
a la retención de los productos de la desasimilación
menos la urea, es decir de la crea-
tina, la creatinina, la Xantina D.
Esta teoría ha sido aceptada por
Perl, Hoppe, Zaleski y otros varios.
se han fundado otros autores
para mantener su teoría en que

durante los ataques uremicos se encuentre en la sangre las materias de desasimilacion en un aumento dos o tres veces mayor que en el estado normal, los experimentos que demuestran esta teoria no son bastante satisfactorios, pero podemos admitir que pueden producir la uremia.

Examinando las teorias que explican la uremia por un envenenamiento, y eliminada la de la aracnitis solo nos falta estudiar la teoria antigua de la hidrocefalia que fusionaremos a semejanza de Faccoud con la de encefalia y anemia del cerebro de Fraube; segun estas dos teorias los accidentes son debidos a alteraciones materiales del cerebro y en dichas teorias

37
no se admite para nada el en-
venenamiento; pero aqui nos debe-
mos hacer una pregunta, ¿pue-
de la alteracion material expli-
carnos todos los casos de Uremia?
podemos contestar terminantemen-
te que no; en gran numero de
autopsias no se ha encontrado
ninguna alteracion material,
por lo cual ni la hidrocefalia,
ni la anemia pueden explicar
nos estos hechos; tenemos que
admitir por lo tanto para estos
el envenenamiento, pero sin de-
terminar el cuerpo que lo pro-
duzca: en los casos que se presenta
la alteracion material, no te-
nemos mas que bajar la cabeza
pues la autopsia es el Tribunal
Supremo de la Clinica.

Tronbe explica los sintomas
de la Uremia por una modifica-

cion en la circulacion cerebral,
el punto de partida de su teoria
son ciertas observaciones que hizo
dicho clinico por la, cual, vino
en conocimiento de que los enfer-
mos de memoria padecian hiper-
tropia, del corazón, y notando que
en dichos individuos, la sangre
es mas fluida que en el estado
normal; estas circunstancias, ven-
tidas, pueden dar lugar a que
si se deba la tension en el sis-
tema circulatorio se presente el
edema cerebral y por consiguiente
la anemia del cerebro, para ex-
plicar las diferentes formas de la
afccion debe la siguiente inter-
pretacion; si el edema y anemia
se presenta en el cerebro tendremos
la forma comatosa, y si dicha
lesion existe en la protuberancia
y el bulbo dominara la forma

38
convulsiva; muchos autores, entre ellos Rosenthal han admitido esta Teoria por la facilidad con que explica los sintomas de esta afeccion, otros por el contrario no la admiten fundandose para ello en que si es cierto que se ha encontrado el edema se puede considerar como consecuencia de la convulsion, por mas que hay casos en que existe este edema sin que se presente ninguna convulsion; como hemos visto esta opinion esta fundada en el aumento de presion en el sistema circulatorio ¿puede este aumento de presion producir tales efectos? algunos experimentos han dado la razon al autor, admitiendo que la retencion del liquido urinario aumenta la presion vascular

37
por el aumento de agua en la
sangre: Richardson inyectó agua
en el peritoneo; cuando la canti-
dad de agua era igual a la quin-
ta parte del peso del cuerpo mo-
rían los animales, en el come-
en el término de diez ó doce ho-
ras, si la cantidad era menor
huba seguida de un ataque
comatoso que se disipaba para
después algunos días. El D.^r Fatche
hizo experimentos analogos y de-
mostro que si en las venas de
un perro de 22 kilogramos se
se inyectan 8 kilogramos de agua,
el animal muere cincuenta y seis
minutos despues del experimento,
y si se abre el cadáver se encuen-
tra el cerebro aumentado. Spunk li-
ga los ureters y la vena yugular
para aumentar la presión cefa-
lica y obtiene combustiones en los

Animales, en que experimenta y
si liga los intestinos y la Carotida se
obtienen los mismos fenomenos;
estos experimentos como se ve dan
la razon al autor, pero es necesa-
rio que los apreciemos en su punto
valor.

En los experimentos de Richardson
y Falck para que sobrevenga la
muerte se necesita que penetre en
la sangre asombrosas cantidades
de agua, la quinta parte del peso
del cuerpo teniendo presente que
la cantidad de sangre es igual
a $\frac{1}{13}$ o $\frac{1}{14}$ del peso del cuerpo in-
yectando a los animales, la quinta
parte de su peso, se triplica o
cuadruplica la cantidad de
sangre; parece contener esta can-
tidad de liquido es necesario que
los primeros tiempos que siguen
al experimento se tripliquen o

cuaduplica el volumen del sistema circulatorio y los elementos anatomicos interpuertos entre los capilares, supra compresiones muy grandes, que pueden dar lugar a accidentes graves, sobre todo tratandose de un tejido tan delicado como el Nervioso; por otra parte no esta demostrado que la supresion de la orina pueda ocasionar una acumulacion liquida en los canales sanguineos, pues si tenemos presente que un adulto exhala en las veinte y cuatro horas mil trescientos gramos de orina, si tenemos por otra parte tambien presente que un hombre que pesa 60 kilogramos, la cantidad de sangre es de 5.500 gramos, para que la supresion urinaria pueda hacer penetrar en la circulacion una cantidad de liquido

igual a la quinta parte del peso
del cuerpo, sería necesario cerca de
diez días de supresión completa
y nunca he demostrado la elimi-
na que tarde este tiempo en pre-
sentarse los accidentes, pues lo
general es que se manifiesten en
los 48 ó 60 horas. El D.^o Peat ha
sometido al dominio experimental
la doctrina Kroube, haciendo
sus estudios en perros y conejos
y los experimentos por el practicado,
han consistido en inyecciones de
agua en las venas dándole á tan-
tísima patólogo los siguientes re-
sultados. 1.^o La inyección de
agua en la yugular á la dosis
de $\frac{1}{30}$ ó $\frac{1}{50}$ del peso del cuerpo ma-
ta á los conejos. 2.^o Es necesario
llegar en estos animales hasta $\frac{1}{60}$
cuando se practica la inyección
en la vena safena externa. 3.^o

44.
Las dosis de agua que llegan a $\frac{1}{8}$
del peso del cuerpo ora en el pronto-
mo ora en la vena safena, no
matan a los perros; si se llega a $\frac{1}{4}$,
sobreviene la muerte por rotura he-
morragica; pero en todos los acciden-
tes sometidos al experimento cuan-
do ha sobrevivido la muerte, no
se ha observado ningun fenome-
no semejante a los llamados de
uremia. 1.^o El agua inyectada
en la sangre como observó Pe-
cherdion ejerce su accion sobre
los globulos rojos interviniendolos en
su estructura y haciendolos proce-
blemente impropios para los
cambios gaseosos. La falta de
lesion encefalica hace recharar
la idea de la muerte por el
sistema nervioso. 2.^o Es proba-
ble en los animales sometidos
a las inyecciones en la llugular

sobrecarga la muerte a consecuencia de una notable dificultad en la respiración, ocasionada por la llegada brusca y sostenida, al sistema pulmonar, de sangre cargada de grandes proporciones de agua. 16°. Si se tiene en cuenta que un perro en 24 horas no excreta mas que 22.000 de orina por kilogramo de su peso, y que en estos experimentos se ha inyectado hasta 100 y 125 centímetros cúbicos de agua por kilogramo, se comprende cuan difícil es admitir como causa patogénica de la uremia, la exaltación de la supresión de las orinas que da lugar al edema y a la uremia del cerebro.

Estos experimentos del Dr. Pécot destruyen la teoría de Troube y los efectos observados por este autor

42
pueden interpretarse de un
modo distinto; el agua posee
una acción disolvente sobre
los globulos rojos, en los experi-
mentos practicados se encontra-
ba la sangre difusa y los
globulos mas voluminosos, ha-
bian tomado la forma oval.
Si tenemos presente que cuando
se interrumpe la función renal
el agua se acumula en la
sangre, no tiene nada de ex-
traño que ejerza una influ-
encia destructora sobre estas
celulas, y podran atribuirse á
esta causa los accidentes de
la mania. Esta interpreta-
cion se le puede dar á los
casos en que se presenta la me-
nia por absorcion de los li-
quidos hidropicos. Esta teoria
de la mania ha sido adoptada

por Owen Rees, respecto á este modo de explicar la anemia podemos decir que se ven con mucha frecuencia casos de anemia y de hidroemia en los cuales no se presenta ningun síntoma anémico y en muchos anémicos no se presentan los síntomas de la anemia.

De todas las teorías apuntadas, podemos decir en resumen que ninguna explica de una manera clara y terminante el mecanismo patogénico de este estado, que la anemia se observa y se presenta cuando la secreción renal no puede expeler fuera del organismo los principios de desasimilación; que estos retenidos en la sangre producen los efectos perjudiciales que

43
Todos los médicos concuerdan; pero que
no se puede decir clara y definitivamente
cuál es el cuerpo
responsable de estos accidentes;
y que yo de acuerdo con los
autores que he consultado creo
que en el estado actual de la
ciencia las materias contracti-
vas son las que desempeñan
el principal papel, y que las
modificaciones variables en la
circulación encefálica pueden
explicar las modalidades sim-
tomáticas que presenta esta afe-
cción.

Quatro palabras tan solo pa-
ra el diagnóstico de esta afección
pero no quise molestar por
más tiempo al tribunal.

Para diagnosticar la manía
tenemos dos clases de síntomas, fun-

cionales y físicos: Sobre los primeros no podemos cimentar nuestro juicio, y mas en una enfermedad cuyos síntomas funcionales residen en el sistema nervioso, y por lo tanto son tan variables, y por lesiones diferentes y hasta opuestas, pueden presentar el mismo cortejo sintomático, prueba de ello la anemia y la congestión cerebral.

Los síntomas físicos, mas exactos nos demuestran el estado del órgano que padece y nos servirán mas principalmente de base para este diagnóstico; de los físicos el mas importante y el que nunca debe ser olvidado es el examen de las orinas. En esta categoría admitiremos, siguiendo á Taccoud, par-

264
el diagnóstico de la memoria. Esta
aparece en un sujeto al que es-
tamos asistiendo y en el de que
antemano tenemos diagnosticada
una nefritis catarral o
paraneurmatosa, y mas general-
mente albuminaria. En términos
similares, en este caso el diagnós-
tico de la memoria es fácil pues
citamos exponiendo la mayor
parte de las veces esta termi-
nación y al menor síntoma
que se presenta por parte del
sistema nervioso vemos justifi-
cado nuestros temores.

En la segunda categoría
se colocan los individuos que
no sabemos si padecen albumi-
nuria, pero que están en con-
diciones abonadas para el desarrollo
de esta afección, como los neurótics

Amor, las mujeres en el puerperio, los alcohólicos, los de ceguera palúdica etc. al más frecuente síntoma de accidentes cerebrales, el médico se pone en guardia ilustrado por las condiciones, patológicas del enfermo y analiza la orina para ver si son confirmados sus temores. El tercer grupo comprende los casos en que el médico tiene que diagnosticar en un enfermo desconocido y en estado de uremia, en este caso faltan los antecedentes patológicos del sujeto, y para ver la causa de los accidentes tiene que echar mano al análisis de la orina. Por lo dicho, las bases para el diagnóstico son dos, las circunstancias patológicas anteriores, y el

45
estados de la secrecion urina-
ria; el primero llama la aten-
cion del clinico sobre la posi-
bilidad de la uremia, el se-
gundo confirma o desmiente
estas sospechas.

Pueden observarse tres es-
tados en la secrecion urinaria;
la secrecion puede estar to-
talmente suprimida, este fe-
nomeno se observa principalmen-
te en la hidronefrosis, en la de-
generacion quistica de los Nefrons,
y en la Oclusion de los ureters,
y es raro en el mal de Bright, su
valor diagnostico es grande pues el
cateterismo practicado con mu-
chas horas de intervalos, encon-
trando la vejiga vacia, nos
dice que hay anuria persistente,
en estas circunstancias hay una
causa de error, pues el enfermo

puede estar envenenado por la belladona y este sintoma puede presentarse en dicho envenenamiento, el juicio lo fundaremos sobre los antecedentes, y sobre la forma del delirio. En otra serie de enfermos en la orina existe albumina, por mas que lo necesario para que se presente la uremia son las alteraciones materiales de los riñones, exista o no la albumina, por lo tanto la orina ha de tener o mas de albuminatos, elementos morfológicos que se ven en estas lesiones, faltando estos elementos, no se puede establecer un juicio definitivo, hasta que el densímetro o un analisis completo de la orina nos demuestre que no existen

49
ó estan en muy poca cantidad
los elementos nitrogenados de
la misma, el peso específico
de la orina tiene por lo tanto
aquí un gran valor. La densidad
de la orina normal oscila en-
tre límites estensos, pero en cli-
nica podemos asignar como
terminos mínimos lo 2, con esto
se está á cubierto de todo error,
siempre por lo tanto, que en
un enfermo se observe la den-
sidad de lo 2 ó lo 3, se puede
asignar que la depuración
es insuficiente y que pueden
presentarse los accidentes ure-
micos.

La determinación del
peso específico de la orina se
practica casi siempre, con
unos aparatos que se llaman

Urometros ó urometros, que
no son mas que unos areómetros
graduados de una manera es-
pecial; el que se emplea mas
generalmente tiene la forma
de un areómetro ordinario con
la diferencia de que la parte
que se introduce en el liquido,
lleva un termómetro por me-
dio del cual se conoce la tempe-
ratura en que se hace el expe-
rimento. La escala del uro-
metro es plana y tiene la es-
cala señalada de dos tintos,
los grados estan marcados con
puntas negras y los medios gra-
dos con rojas, con estas con di-
ciones la lectura es facil y exac-
ta. Para determinar el peso es-
pecifico con este urometro, se
vierte la orina en una cawanpa

67

na de pie y despues de quitada la espuma con un pañuel de filtro, se introduce el instrumento, se hace la lectura del mismo de grados, colocandole el ojo en el mismo plano que el borde inferior del liquido, se hace una segunda lectura despues de variar la posicion del instrumento, introduciendolo un poco mas en el liquido con objeto de comprobar la primera y por este medio se obtienen resultados bastantes exactos. Otro de los procedimientos de que podemos servirnos para conocer el peso especifico de la Orina, es por medio de las pesadas, para el cual podemos hacer uso del metodo del franco, y mejor del instrumento de Regnault, para deter-

minar el peso específico por este
medio se procede de la manera
siguiente; se pesa el aparato solo
y se anota este peso, des pues se
pone en él la orina hasta una
raya circular que tiene en el
cortágo; una vez hecho esto
se coloca en un vaso con hielo
frío que la orina tenga la
temperatura de 0.º. Se pesa el
conteney y deducido el peso del
aparato, se conoce el de la orina,
se vierte la orina, se lava el
aparato se pone en el agua des-
tilada hasta la raya y cuando
está a 0.º. se pesa y se conoce
el del agua a esta temperatura,
luego se plantea una sencilla
proporción, y el cuarto término
da la densidad de la orina. Por
estos medios se sabe perfectamente

118

la densidad de la orina, sin embargo para el caso que estamos tratando es necesario hacer una reserva si la cifra que marca el areómetro es solo de uno ó dos grados inferior á la normal no podemos establecer una conclusión tan rigurosa por que esta pequeña disminución puede resultar de una formación incompleta de principios azoados. Por ultimo en algunos casos la orina no es albuminosa, pero por su densidad composición química, y elementos microscopicos, hace ver el desorden de la depuración urinaria, su importancia bajo el punto de vista diagnóstico es tan poca como cuando existe albumina. En la uremia puede ceder por el mal de Bright crons

co, la cantidad de oxima puede ser variable, mayor ó menor que la normal; pero su densidad siempre está disminuida, oscilando entre 1.008 y 1.015, el ácido úrico y los cloruros están en menor cantidad y la urea baja á una cifra que no se encuentra en ningún otro caso.

J. Merck da por término medio en veinte y cuatro horas 6.67; P. G. Stein 7.26, Schottin 6.75; Parcker 8.23: Aquí se ve la gran diferencia con el estado normal en que se elevan de 30 á 32, esto es lo que se observa mas generalmente respecto á los caracteres químicos á mas de la acidez, pero se pueden encontrar otras diferencias motivo por el cual tenemos que tener muy en cuenta y no deseni-

47
dar los caracteres, microscopicos, si mas de esto la generalidad de los clinicos se contentan con dosificar el acido urico y la urea, dejando olvidada la creatina creatinina etc^a, esto jamas debe hacerse pues tambien concurren a la depuracion organica y no es menos importante su eliminacion que la de la urea y acido urico. Otro de los sintomas que debemos tener presente para el diagnostico de esta afeccion, es la hidropesia renal, cuando presenta el caracter de hidropesia renal puede ayudarnos mucho en el juicio diagnostico por la razon de que nos hace sospechar un mal de Bright por mas que la uremia puede presentarse en enfermos

que no tengan el menor vestigio
de hidropunia; por otra parte,
cuando la urtemia se desarroja
si consecuencia de otras lesiones
que no son las del mal de Bricket
no hay ninguna razón para
que se presente la hidropunia;
por lo tanto este sistema no
tiene mas que un valor ac-
cesorio, como elemento diagnos-
tico de la afeccion que nos
ocupa.

Para el diagnostico diferen-
cial tenemos que comprobar la
falta de parálisis motor y
de fiebre. La fiebre falta en
la urtemia si no se presenta
alguna complicacion
que la de origen, con la aumen-
ta de estos sintomas, podemos
separar desde luego muchas

10
enfermedades que podrian difi-
cultar el diagnostico, entre ellas
tenemos la meningitis, la me-
ningo-encefalitis, las fiebres gra-
ves y las enfermedades cerebrales,
con lesion circunscrita. Respecto
al grupo de las neurasias y a los
accidentes nerviosos producidos
por ciertos venenos, solo los an-
tecedentes y el caracter quimico
de la orina pueden aclarar
el juicio.

En pocas palabras haremos
el diagnostico diferencial con la
epilepsia; la epilepsia en la
inmensa mayoria de casos se
anuncia por el fenomeno cono-
cido con el nombre de asma-
epileptica, sensacion prodromi-
ca que experimentan los enfermos.
Cuando cae privado de consci-

81

momento el epileptico dá un grito
y al mismo tiempo la cara se
cubre de una palidez cadaverica.
En el epileptico las convulsiones
clonicas, se presentan principal-
mente en un lado del cuerpo,
son muy marcadas, muy comple-
tas, el pulgar esta fuertemente
doblado en la palma de la
mano. Nada parecido hay
en el meningico. No se presenta
el aura, ni el grito al principio del
acceso, ni la palidez facial, ni la fle-
sion del pulgar; tan solo se observan
convulsiones, repartidas por igual
en los miembros de uno y otro
lado del cuerpo. Despues de una
duracion variable que puede ser
de diez a veinte minutos, desapa-
rece este estado, vuelve el sistema
muscular al periodo normal, y
los enfermos cesan en un coma

profundos del que es imposible sa-
carlos, aun que se empleen diversas
excitaciones. El coma en que termina
el ataque uremico se prolonga por
espacio de algunas horas, y puede
el enfermo padeciente hasta la
muerte. Otras veces desaparece al
poco tiempo pero a la vez se se-
presentan los mismos fenómenos;
pero que con otros detalles podremos
distinguir un ataque uremico
de un epileptico, pero para el
medico poco averiado a la prac-
tica puede ser origen de confu-
sion y solo con el examen de
la orina puede tener certeza de
su diagnostico, pues si alguna
vez se presenta la albumin en
en la epilepsia es despues del
ataque, es pasajera y debida pro-
bablemente al abtamento cerebral.

82
rio producido durante el periodo
tetánico, pero en caso que esto suce-
diera toda la duda la disiparía
el examen microscópico.

Hasta con la misma eclampsia
puerperal tenemos que hacer
el diagnóstico diferencial, pues la
eclampsia puede ser debida a una
excitabilidad anormal del eje spi-
nal, siendo una eclampsia re-
fleja o ser producida por la ure-
mia, las condiciones en que se
presenta son las mismas, emba-
raro y parto, por lo tanto solo
en el análisis de la orina podrá-
mos distinguir una forma de
otra, con albumina, y modifi-
cada en sus caracteres físicos
químicos y microscópicos, en la
urémica no presenta nada en
la refleja.

En algunos casos nos tenemos

que fijar mas en los Antecedentes,
que en el analisis de la orina, co-
mo en el caso del D.^r Jacoud, pero
estos son casos rarisimos, que no
quitan importancia a lo que au-
teriormente hemos dicho. Ultima-
mente para concluir el diagnos-
tico diremos que el coma uremi-
co puede confundirse no obstaen-
te las particularidades, que pre-
sentan con el coma aplopetico
con el del alcohol, y el narcotismo
por el opio, aqui nos ilustraran
los antecedentes, los fenomenos con-
comitantes del ataque y sobre todo
el analisis quimico microscopico
de las orinas. El pronostico de esta
enfermedad es grave y la gravedad
aumenta o disminuye segun las
condiciones en que se presenta la
uremia, si la afeccion renal es
cronica la muerte es inevitable

no en el ataque que precede a uno,
sino en otro que puede tardar mas
o menos tiempo en presentarse en
la afeccion cronica las glandulas,
se desorganizan y no se pueden
hacer retroceder la afeccion, por
el contrario en la meningia aguda,
en la que sigue a la escarlatina
y la de las mugeres embarazadas,
las alteraciones son superficiales,
pueden reponerse los epilepticos
de los canaliculos y terminar la
afeccion por la curacion; don de
tememos que fijamos mas para
el pronostico es en el examen mi-
croscopico cuando se presentan
los cilindros triaxiales no hay re-
paracion posible. Respecto de
las formas clinicas, la generalidad
de los autores dicen es mas grave
la forma lenta que la eclampsi-
ca pero esto esta en un todo conforme

con lo que acabamos de decir, la
forma lenta u crónica y están
completamente destruidos los rinos
os, mientras que en la eclampsia
de la escarlatina y el aneurismo
solo existe por lo regular una des-
composición epitelial que se pue-
de reponer. De todos modos es
una afección seria que mata
con gran frecuencia y sobre la
cual debe el práctico estar sien-
pre muy sobre aviso.

Una vez que de esta afección
tenemos una ligera idea después
de haber expuesto sus formas y
clínicas y sus causas, y los me-
dios de que puede disponer el
práctico para su diagnóstico, ex-
pondremos, aunque sea brevemente
los medios de que nos podemos
valer para combatir tan terrible

afecion.

Habiendo admitido nosotros que esta enfermedad es debida a la Retencion en la Sangre de los principios de Desasimilacion que no pueden ser arrojados del organismo por la Accion de las glandulas Renales, principios que quedando en dicho liquido lo elevamos a un grado que superamos, cual de ellos es el que produce estos efectos tan desagradables, y admitiendo en el estado actual de la ciencia que son debidos a todos en conjunto; lo mas sera deducir que la indicacion que tiene el practico que atender, es quitar a la sangre estos productos que la alteran, y hacer todo lo posible por restablecer la funcion Renal, para que dichos cuerpos no sigan acumulandose en ella y produciendo

Mis temblizos efectos.

La naturaleza nos traza el camino que debemos seguir para llegar a este resultado. Ya en los experimentos de El. Bernard vimos que en los primeros dias de la uremia los accidentes nerviosos no se presentan por que el intestino se encarga de eliminar estos principios, y que esto es cierto lo tenemos en que la urea sufre un desdoblamiento convirtiendose en Carbonato de Amoniaco, punto que sirvio de partida para una teoria de la uremia que ya hemos expuesto; por lo tanto el medico se debe valer de este abis de la naturaleza y desde los primeros momentos que se presentan los accidentes uremicos, obrar de una manera pronta y decidida sobre el intestino, adminis-

francos los purgantes que pueden ser con
evacuaciones abundantes; de estos
los que prescribimos, son los drasti-
cos, como el aguardiente Aleman,
el aceite de Petoton $\frac{16^a}{7}$ pero al mismo
tiempo que hacemos esto con las fun-
ciones intestinales, debemos obrar tam-
bien sobre la superficie cutanea; el
sudor es una via a la cual se sigue
la naturaleza para desembarazar-
se de los vicios organicos, la secre-
cion renal y la del sudor se ayu-
dan la una a la otra y se compen-
san cuando por una causa cual-
quiera una disminuye, la otra
aumenta, fiato sera' pues, que el
medico tienda a la menor del
sudor cuando la renal este per-
turbada; pues activandola se
puede quitar a la sangre una
gran cantidad de los principios
que la alteran; con este objeto po-

deben hacer uso de los sudoríficos, los medicamentos de que nos podemos valer en este grupo mas principalmente son el jaborandi y su alcaloide, la pilocarpina, pero el jaborandi fatiga mucho el estomago por lo que es preferible ser virse de la pilocarpina en inyecciones subcutaneas, estas inyecciones producen un sudor notable sin trastorno por parte del estomago, dando con frecuencia excelentes resultados. Pero muchos autores creen preferible obrar directamente sobre la superficie cutanea, los baños calientes, asi como los de vapor estan perfectamente indicados, pero el medio mejor de que nos podemos valer es la sabana mojada propuesta por Richardson, se envuelve al enfermo, en una

56

Sabana empapada en agua fria,
y en cima se aplica una manta
de lana, al presentarse la reac-
cion aparece un sudor abun-
dante y gran numero de veces
una mejoría inmediata, este
medio podemos emplearlo cinco
o seis veces en las veinte y cuatro
horas. Al mismo tiempo que
provenimos, en practica estos diver-
sos modos de tratamiento, no
se debiera descuidar la secrecion
urinaria y procuraremos tra-
cerla reaparecer o aumentarla,
por lo tanto no debemos olvidar
los diuréticos y haremos ma-
no principalmente de aquellos
que aumenten los principios
de desasimilacion en la orina,
por lo tanto usaremos las sales
de sosa y de potasa y mas prin-

principalmente el acetato de potasa.
Debemos tener presente tambien
en el tratamiento de esta afeccion
el uso de tension arterial en
cuyos casos puede estar indicada
la sangria, sobre todo cuando
se trata de individuos robustos
y fruticos, en la venia que
da el donde mejores servicios
presta y si el enfermo es debil
podemos sustituirla con las
sanguijulas y ventosas escari-
ficadas.

Otro grupo de medicamen-
tos se dirige a combatir los
sintomas dominantes de esta
afeccion o el estado de las fuer-
zas del enfermo. El cloroformo
y el cloral se emplea mucho
para moderar los accidentes
convulsivos; a mas de esta accion
tienen la ventaja de impedir

27
los Desordenes, graves, de la circu-
lacion cerebral, consecuencia con-
stante de los Accesos eclampticos,
solos ultimamente los tonicos y
serviran para sostener las fuerzas
de los enfermos, y llenar las ulti-
mas indicaciones

Antes de retirarme tengo que
dar las gracias al tribunal por la
benévola atencion con que me
ha escuchado, y advertir que
toda la doctrina que he expues-
to es fruto de los Autores, que he
consultado y de las explicaciones
de mis pacientes; que no ha sido
mi objeto al tomar como tema
de mi discurso la uremia, el
presentar alguna observacion
propia ni ilustrar á la ciencia
con algun dato del cual pudie-
ra sacar algun resultado.

Mi conocimiento son escasos,
y mi practica escasa tambien,
motivo por lo qual nada me
puedo decir; de la ciencia
simple expuso, la ciencia nada
de mi. ¡Ojala el dia de ma-
ñana pudiera serle en algo
util! La ciencia camina
à pasos de gigante, cada dia
se hace un nuevo descubrimien-
to, las ciencias fisico-quimicas
y las naturales, nos presentan
à cada momento un nuevo
objeto de estudio y nos ilus-
tran con sus conocimientos.

Por lo tanto para tener co-
nocimientos superficiales en
medicina se necesita una apli-
cacion asidua y una gran cons-
tancia, el estudio à toda la
vida; y no obstante de esto al

88
Llegar muerto último momento
bien podremos exclamar como
el filósofo ateniense. Solo sé
que no se nada.

Madrid 15 Abril de 1888.

Carlos Berdo y
Mivalo