

Lararo y Adradas (D. Celestino)

Ce 4026(19)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



531669913X

619184591

Ymo. Sr.

Si vuestra benevolencia y la del dignísimo Tribunal que presidia no me inspirase una confianza profunda, tendría que renunciar el honor de presentarme ante vosotros, con la pretension de que escuchaseis mi voz en momentos tan solemnes, para juzgar el mas insignificante de los trabajos que en casos análogos puede presentarse.

El impulso que diariamente reciben los estudios biológicos basados en la observacion y en la experiencia, y el perfeccionamiento no interrumpido de los medios de investigacion que se poseian unido a la invencion de otros nuevos, gracias a los adelantos de las ciencias fisico-químicas, han ensanchado de tal modo el horizonte de la Medicina que, no solo se hace imposible el estudio de esta es con

junto, sino que, por el contrario, siguiendo la tendencia que se inició a mediados del presente siglo, nos vemos cada vez más obligados a estudios concretos, individuales.

La historia de la Medicina nos presenta numerosas ejemplos de clínicos excelentes que, agotando su inteligencia a fin de observadores, han conseguido dejarnos preceptos generales cuya importancia no puede ponerse en duda; y no solo esto, apesar de estar privados de los medios que hoy se poseen, llegaron a sospechar el porqué de muchos fenómenos cuya verdad han demostrado los medios recientes. En el curso de este pequeño estudio tendremos ocasión de ver algunos ejemplos en prueba de lo que acabamos de exponer. ¿Dios pues a los que han gastado y gastan su vida en favor de la ciencia!

Pero volviendo a insistir en la necesidad de estudiar hoy las cuestiones médicas en detalle nos ha parecido conveniente elegir, para el discurso que el reglamento exige en estos casos, un sintoma, que por su frecuencia, por la dificultad que hay de distinguirlo en ciertas afecciones puesto que es común a muchas por más que sean opuestas, y por que de su

interpretación que le damos depende la conducta que seguamos en pro o en contra del enfermo, ~~no~~ parece digno de un detenido examen. Es el siguiente.

Coma.

Coma. Definición. Historia.

El coma de *xupa* coma palabra derivada de *xopias* *xopias* acostarse, dormir, esta caracterizado por un estado de sueño mas o menos profundo, de un sopor en el que cae el enfermo cuando deja de ser excitado.

El coma es un fenomeno tan frecuente, que se ha estudiado por los médicos de todos los tiempos sin que le hayan considerado de la misma manera y sobre todo como sintoma. Los antiguos veian una enfermedad, una verdadera entidad morbosa donde hoy vemos mas que un sintoma; sin embargo, si bien bajo el punto de vista de la patogenia son muchos los trabajos de aquellos observados, no es menos cierto que sabian sacar partido de la aparición de un fenomeno, de su marcha y de sus deducciones diagnósticas y pronósticas que aun en nuestros dias tienen grande interes.

Ellos consideraban el coma como una perturbacion del sueño y le estudiaban, a proposito de las modificaciones que presenta este estado fisiológico, bajo el mismo

título que el insomnio. de mayor parte de los autores siguieron el mismo error a excepción del doctor William Hammond.

Este autor, en un trabajo acerca del insomnio precedido de una introduccion sobre la fisiología del sueño, diferencia a este del coma basandose en el estado anatómico. Así, segun él, el sueño es debido a una anemia cerebral, responde al estado de reposo del cerebro; el coma al contrario, es producido siempre por una congestión en los vasos del cerebro distendida por sangre alterada a consecuencia de un trastorno en la hematosis. Hay dice, congestión y presencia de sangre cargada de ácido carbónico" (1)

Aun admitiendo con este autor una diferencia entre el sueño y el coma, es ir muy lejos querer establecer esta diferencia por la congestión o no congestión del vaso. Se vera en efecto, al ocuparnos de la fisiología patológica, que la anemia cerebral lo mismo que la hipoxemia dan lugar al coma y no simplemente al sueño.

Por nuestra parte creemos que hay necesidad de

(1) Fisiología 1866.

hacer intervenir otra acción, nos referimos a la acción de los glóbulos rojos de la sangre, o sea del oxígeno que está fijado en ellos y con ellos se distribuye por todos los elementos del organismo.

Desde Hipócrates hasta nuestros días, no hay autor que haya dejado de ocuparse de este fenómeno, por consiguiente, es imposible citarlos a todos, sus expresiones y recordar las divisiones que han tenido lugar en el curso de la ciencia, nos veríamos obligados a traspasar los límites de este trabajo. Diremos no obstante a propósito de Hipócrates, que este médico conocia bien el fenómeno que nos ocupa pues en uno de sus aporismos dice: "Después de un golpe en la cabeza el sopor y el delirio son males sintomáticos" (1)

Recordaríamos también que Prospero Alpino parece ser el primero que ha insistido en la compresión de los centros nerviosos como causa productora del coma, y que Willis localiza en la sustancia cortical del cerebro que considera como órgano de la memoria y sitio de las afec-

1 Hipoc. aporismo 3.º sección 2.ª Traducción de L. B. A.

ciones comatosas.

Por lo tanto vamos a principiar el estudio del síntoma coma estableciendo desde luego 1.º El diagnóstico sintomático. 2.º El diagnóstico patogenico y fisiología patológica. 3.º El diagnóstico nosológico, 4.º El pronóstico y 5.º El tratamiento.

II.

Diagnóstico sintomático.

Es difícil dar exactamente los caracteres del coma, em-
bargo exponeremos los principales. Un individuo le-
vado en el coma, presenta perdida mas o menos com-
pleta de la inteligencia, la sensibilidad y el movimiento
igualmente modificados, los miembros en resolución gene-
ral sin parálisis, algún movimiento espontáneo, contrac-
ciones en los miembros si se le excita la piel, y pronuncia
varias palabras ininteligibles después de repetidas solici-
taciones. Su cara expresa el abatimiento, sus párpados están
entrecerrados, si se los separan se encuentra sus pupilas
ya desiguales y dilatadas o contraídas y una salivosa
baba espumosa rebasa las comisuras de sus labios. Otra

veces, en lugar del abatimiento, su cara indica calma y
repose con una expresión dulce que excluye la idea del
sufrimiento. La voz presenta la dulzura, la dicha y el es-
tasis, cuando parece alegre ocultando un especie de pla-
cer físico y voluptuoso, mientras que en otros casos está
pálida, profundamente alterada e inmóvil denotando el
estupor más intenso. La respiración es lenta y profunda
acompañada en los casos extremos de un ronquido más o
menos fuerte. Los latidos del corazón persisten con sus ca-
racteres naturales, la pulsación radial es regular y algo rá-
pida y aun cuando desaparezca, se oyen los latidos del cora-
zón. La secreción urinaria no está interrumpida, pero
puede la vejiga perder su contractilidad y acumularse la
orina que sale por rebosamiento; si la vejiga puede con-
traerse el enfermo orina involuntariamente. La degluti-
ción es difícil y peligrosa por que puede introducirse
algun líquido en las vías aéreas y producir la asfixia.

Y todos estos síntomas pueden ser más o menos pro-
nunciados o variables recibiendo diferentes denominaciones.
Así se dice que un individuo presenta *torpor*

3
Cuando, sumido en un estado que no es nuevo ni vegeta-
se le puede sacar de él con una ligera excitación; el en-
fermo en este caso responde bien a las preguntas que se
le dirigen, pero pasada la excitación vuelve a caer en el es-
tupor. Si este es más profundo, si hay *disibilidad* para
despertar al enfermo recibe el nombre de *catapora*; que
la torporencia se haga más profunda, que no se pueda atraer
más la atención del enfermo, sumido en esta insensibilidad
más completa con suspensión de la inteligencia y movi-
mientos a pesar de someterle a los excitantes más fuertes.
Y tendremos sucesivamente, el coma propiamente dicho,
el letargo y el carus. En fin, conocemos con el nombre
de coma vigil un estado en el que a la vez de un estu-
por profundo, sobreviene el delirio.

Ahora la torporencia el letargo y el carus y el
coma vigil no constituyen de ninguna manera especies
distintas, todas dependen del mismo estado bajo aspectos variables.

La marcha y desviación del coma están en relación
con la causa que lo produce; así es difícil decir nada preciso.

La será continua y progresiva, ya aparecerá deficiente
vez en el curso de una enfermedad un período, mas
de, ora será francamente intermitente, sirviendo esta
periodicidad de base para establecer el diagnóstico noso-
lógico, pronóstico y tratamiento. Su ~~duración~~ ^{duración} varía de
algunos minutos a horas y uno o varios días. Por de pro-
lo anticiparemos las ideas de que, en general, el sueño que
sobreviene en las enfermedades febriles es de mas duración
que el de las apiréticas.

Veamos ahora cuales son los estados que podrian
confundirse con el coma. El síncope, el éstasis y la
catalepsia tienen con el caracteres comunes, pero con un
poco de atención se les puede distinguir. En el síncope,
la poca duración del accidente, la suspensión de los latí-
dos del corazón y por consiguiente de las pulsaciones arteriales,
evitan toda confusión. En el éstasis los párpados no
están cerrados, la expresión anuncia una preocupación pro-
funda, rara vez están los músculos en relajación, antes
bien presentan cierta rigidez y ademas suele acompañar
a la catalepsia

En cuanto a esta afecion bastara recordar la facultad que
tienen los miembros de conservar la posesion que se les da
mientras dura el acceso para evitar los errores.

Hay un estado segun indica Nalle que puede poner
perplejo al médico y aun decidirse a creer se trata de un
coma. Se refiere al sueño que sobreviene en la convale-
cencia de las enfermedades agudas graves y que es a
veces bastante profundo para simular un estado morbozo.

En efecto dificilmente dice se saca a los enfermos de un
sueño que puede durar dos y tres dias, pero este abati-
miento aparente, lejos de ser peligroso, tiene por objeto
adormecer la mayor parte de las funciones, acumular el im-
pulsu nervioso y prevenir la perdida de fuerzas. Se dis-
tingue del coma por los caracteres siguientes.

Si bien el sueño es profundo, se despierta y apacible; se puede
despertar al enfermo que goza de su inteligencia y puede
se le deje dormir; algunas veces se despierta espontá-
neamente para beber y orinar. La prostracion está relajada,
e indica un bienestar, el calor disminuye gradualmente
a lo cual acompaña con frecuencia un sudor suave. El pulso

y la respiracion son regulares. Todo esto unido a los antecedentes de una enfermedad aguda, hace que el diagnóstico sea fácil. (1)

Se ve pues por lo que precede que no es tan difícil conocer si un enfermo está o no sumido en una **coma**, la dificultad es mucho mayor cuando se trata de investigar la causa que lo produce y de determinar su naturaleza.

¿Cuáles son, pues, las lesiones que dan lugar al coma?

III.

Diagnóstico patogénico. - Fisiología patológica

Cuando se quiere estudiar las condiciones etiológicas que presiden a la aparición de un fenómeno morboso es de necesidad apreciar desde luego, con la exactitud posible

su naturaleza, saber en una palabra su fisiología patológica. Solo después de tener una idea de la manera como se produce, puede el médico llegar a establecer una división o clasificación que permita estudiar con fruto las lesiones diversas que le originan. Esta división arroja a la vez algo de luz sobre la tercera cuestión del problema patológico

(1) Kraus. Diagnóstico médico 3ª edición página 204.

que queda por resolver a saber, ¿Qué enfermedad es?

El no haber tenido en cuenta la consideración anterior, ha hecho que los autores tengan opiniones distintas acerca de la naturaleza del fenómeno morboso que nos ocupa. En nada influye tanto este defecto como en el estudio del coma, así creemos de necesidad principiar este capítulo por el estudio de su fisiología patológica. Este estudio, es cierto, está envuelto de dificultades, pero su importancia es tal que, aun cuando no consigamos llegar a una conclusión positiva nos valdria la esperanza de que nuestro trabajo no ha de ser completamente inútil. De todos modos nos servirá al menos para proponer una clasificación.

Fisiología patológica. Antes de determinar cuáles son las condiciones **patogénicas** que parecen presidir al desenvolvimiento del coma, es preciso buscar si existen en el cerebro sitios o partes que puedan ser asiento de este fenómeno. Con efecto, si es importante saber que tal o cual lesión encefálica se acompaña del coma con mas frecuencia que otra, mas lo será determinar que la lesión de tal o cual parte del cerebro lo produce. Veamos lo que crease

Punto nos enseña la fisiología.

Estudios profundos, experimentos y casos patológicos prueban hasta cierto punto, que los hemisferios cerebrales son las partes a quienes están encomendadas las funciones más elevadas de la innervación. Longet ha girado los lobulos cerebrales a distintos puntos y los ha visto sumidos en una somnolencia, despertarse por intervalos espontáneamente o bajo la influencia de una irritación ligera y volver en el topor. Vulpián está completamente de acuerdo con estos casos.⁽¹⁾ Housers ha observado lo mismo en ciertos animales los cuales dice, pierden además sus facultades intelectuales y sus instintos, esas tendencias automáticas que en ciertos momentos se hacen causas incitativas impetuosas de actos variados y cuyo objeto es la conservación del individuo o de la especie.

Segun lo que precede se ve, que las experiencias fisiológicas parecen probar que facultades intelectuales, los instintos residen en el cerebro.

⁽¹⁾ Vulpián Fisiología general y comparada, página 692

Pero si recordamos lo que sucede en el hombre atacado de un coma veremos que ha perdido sus instintos y sus facultades intelectuales. Por consiguiente, vemos legítimamente concluir que, en el coma, los lobulos cerebrales sufren una alteración en virtud de la cual no están aptos para desempeñar sus funciones. Veremos sin embargo si esta deducción que parece legítima a primera vista, es verdaderamente exacta. En cuanto a si el desempeño de las funciones dichas pertenece al todo o a una parte determinada de los hemisferios, hoy no había un solo fisiólogo que no confiese con Vulpián que dichos fenómenos se producen en la sustancia cortical del cerebro que es donde reside el elemento anatómico vivo - glóbulo o célula nerviosa. Por consiguiente, apoyándonos en la fisiología podemos concluir, que en el coma la lesión radica principalmente en la sustancia gris de los lobulos cerebrales.

Confesemos sin embargo que los hechos clínicos están frecuentemente en desacuerdo con lo que la fisiología nos dice. Con efecto, en autopsias hechas a indivi-

Quos muertos con coma se ha visto que no solo existia la lesion en un sitio cualquiera de los hemisferios sino que se encontraba fuera de estos, p. y. en el cerebelo, mesencefalo, en la piramide anterior izquierda &c. Si no citamos los casos en que la autopsia no ha encontrado lesion en parte alguna del encefalo es por que no nos parece probable lo que pensamos en esta cuestion y cuya interpretacion, como tratamos de demostrar, puede hasta cierto punto alegar una prueba en favor de la experimentacion fisiologica. ¿Cuáles son las condiciones anatomicas que parecen favorables al desenvolvimiento del coma? Nada hayo que sea, mas variable que las lesiones que se encuentran en la autopsia de individuos muertos en medio del coma; algunas veces nada se encuentra, asi, no debe admirarnos si hayamos dado tan variadas interpretaciones; cada autor segun que encontraba tal o cual lesion adoptaba una interpretacion u otra. Sin embargo, se flexionando acerca de la manera de obrar de estas distintas lesiones, sabiendo p. y. que en un animal se produce el coma comprimiendo el cerebro y que este fenomeno

6
ocurre cuando cede la presion exterior, parece probable que dicho fenomeno en el hombre sea consecuencia de la compresion de la sustancia cerebral. Asi es al menos como parecen obrar las hemorragias, los derrames serosos, la cerebritis, las colecciones purulentas, los tumores intracraniales, las enfermedades de la piramide anterior, y fracturas con hundimiento de huesos. Pero no por esto estamos obligados a creer que el coma sea la expresion constante de estas diversas afecciones, por que sucede con frecuencia el descubrir en la autopsia una coleccion serosa en el cerebro sin que los sintomas nerviosos hayan presentado alguna analogia con el hecho que se analiza.

La congestion cerebral obraria tambien produciendo la compresion del cerebro.

Desde el tiempo de Haller se admite que el coma depende simplemente de un estasis en el cerebro y de la compresion que este organo sufre a consecuencia de un aflujo de sangre muy considerable.

Nuestra opinion se aparta de este modo de ver, creyendo que no debe tratarse de explicarse todos los casos de coma por la compresion, por que hemos visto que unas veces existe el fenomeno sin lesion y otras sucede al parecer lo contrario.

Es necesario pues para explicar estos hechos buscar otra interpretacion que la compresion; y sino, como hemos de darnos cuenta del coma que sobreviene en la anemia cerebral? Se puede dar la misma interpretacion para el coma que sucede a impresiones morales muy vivas, a emociones profundas y dolores violentos y prolongados que para el que se presenta durante un ataque de epilepsia o de accesos epileptiformes. Es cierto que aun en estas circunstancias se atribuye a una congestion y por consiguiente a una compresion cerebral; pero, ¿descansa esta opinion en bases solidas? No se puede, por el contrario, pretender, como tratamos de demostrarlo que, en estos hechos existe una circunstancia inversa, es decir, que hay anemia cerebral.

La fisiologia viene en nuestro apoyo. Si se liga a ejemplo de Arlier-Cooper las arterias vertebrales y carotidas, el animal cae en un especie de estupo. En el hombre se presenta tambien somnolencia cuando hay necesidad de ligar una de las carotidas y si aqui los fenomenos son mas pasajeros es por que no se priva completamente de sangre ^{vascular} al cerebro. Los hechos patologicos hablan tambien en apoyo de la experimentacion. Asi, cuando se detiene substancialmente la circulacion arterial cerebral sea por una trombosis o por embolia, aparece el coma. Kussmaull y Ziemer por una parte han probado que la oligemia determina el coma. El profesor G. See dice con razon que de cualquier modo que el cerebro se quede expangue, sea por hemorragia o por ligaduras de arterias sobrevienen ~~accidentes~~ ^{accidentes} vestigiosos comatosos y convulsivos. ⁽¹⁾

Estos ejemplos de anemia cerebral pueden ser faciles.

(1) Véase Patologia experimental pag. 38

mente apreciados bajo el punto de vista de su causa,
por consiguiente, se puede hasta cierto punto explicar
la aparición del coma. En los demás casos que hemos
mencionado (emociones morales, epilepsia) es muy
difícil apreciar la condición patológica. No obstante
se estamos dispuestos a creer que el coma es aquí con-
secuencia de la anemia cerebral y no de una hiper-
emia como generalmente se cree; solo que esta anemia
tiene como dice muy bien Martineau ⁽¹⁾ *obso modus
faciendi*. Las experimentaciones fisiológicas están de
acuerdo con esta opinión.

Conoce que el ^{gran} simpático tiene una grande influen-
cia en la circulación cerebral. Los experimentos de
Cl. Bernard han demostrado la acción que el gran
simpático (nervio vaso-motor) produce en la túnica
muscular de los vasos. En 1851 demostró este fisiólogo
que seccionando el gran simpático en el cuello de un conejo
se p[er]

(1) *Quinisme & médium* pag. 246

Se producía en la oreja del lado correspondiente
un considerable aumento de temperatura, reconocien-
do además que este fenómeno era debido única-
mente a una dilatación parálitica de los vasos con abun-
dante aumento de sangre: al mismo tiempo Brown-
Sequard demostró que la sección de dicho nervio pro-
ducía los fenómenos referidos sustrayendo inmediata-
mente de su acción a los vasos de la cara y del cerebro.
Además excitaba por medio de una corriente galvánica
el extremo cefálico del gran simpático cervical costado
y substituyendo de este ^{modo} su influencia o su acción sobre los
vasos se producía en ellos una constricción y por con-
siguiente había reflujó de sangre arterial hacia las
venas vecinas y descenso de temperatura por anemia
local. Kussmaul y Jenner han confirmado estas ob-
servaciones como asimismo Van der Pöte Callempel
en 1846 y M. Degras en 1873 en su monografía de los
nervios vaso-motores ⁽²⁾

(2) Kuss et Duval. *Fisiología* página 209 y siguientes

Por consiguiente, en el hombre, siempre que por una causa cualquiera el gran simpático cervical sea sobreexcitado, se producirá en los nervios vaso motores una acción igual a la que determina la excitación galvánica, es decir, se operará una contracción de los vasos arteriales del cerebro y por consiguiente una anemia. Luego se produce esta acción p. y. cuando el coma sucede a una emoción moral, a una distensión de estómago e intestinos &c. De aquí resulta una acción refleja que viene por decirlo así sobre el gran simpático y por su intermedio sobre los nervios vaso motores del encéfalo. Por consecuencia, el coma puede ser referido en estos casos a una anemia cerebral debiendo darsele el epíteto de reflejo. (coma reflexo).

De todos modos importa hacer una advertencia y es que si el coma debe referirse a una anemia cerebral o puede no considerarse como resultado de esta, no podemos decir que, si se prolonga, debemos interpretarlo

de otra manera, atribuyéndolo a una congestión. Efectivamente, la contractibilidad de los vasos es poco duradera, llega un momento en que cesa, se produce la relajación y llegando la sangre en abundancia da lugar a una hiperemia cerebral que viene a desempeñar su papel en la persistencia del coma. De este modo se puede explicar la mayor o menor duración del ~~ataque~~ después de un acceso epileptico. Según resulta de otros trabajos de Brown Sequard ^o parece evidente que en la epilepsia se produciría, por el intermedio de la médula, una excitación del gran simpático y por consiguiente de los nervios vaso motores; de aquí la anemia cerebral. Inmediatamente queda el enfermo privado del sentimiento y su cara está pálida; pero a esta contracción de los vasos sigue fatalmente, según hemos dicho antes, una dilatación más o menos pronta; la sangre se precipita en abundancia y presentanse fenómenos congestivos encefálicos. El coma

persistente y su duracion estara intimamente relacionada con la agudera de los fenomenos primitivos. Asi, cuanto mas completa y de mayor duracion sea la anemia tanto mas pronunciada y persistente sera la congestion consecutiva, y en consecuencia, mas se prolongara el coma que caracteriza el fin del periodo de la epilepsia.

El coma pues no siempre sera resultado de una congestion o compresion del cerebro. Pero nos encontramos aqui con otra grave dificultad. De que modo la anemia cerebral produce el coma?

Por una birarria que se observa en el curso de muchos accidentes nerviosos, es notable ver que, de condiciones anatomicas opuestas, la hiperemia y la anemia cerebral, dan lugar al mismo resultado, el coma.

Bichat fue el primero que penso en no atribuir siempre a las congestiones sanguineas la aparicion del estupor en los accidentes nerviosos; para el

las condiciones de la sangre respecto a su oxigenacion, desempeñarian un papel importante. Aquel celebre fisiologo presento el papel que despues se ha atribuido por todos a los globulos rojos de la sangre. (1) Con efecto, a la falta de accion de estos debe atribuirse los accidentes nerviosos, y entre ellos el coma, que sobrevienen asi en la hiperemia cerebral como en la anemia. Si pudiera demostrarse esta accion, la contradiccion que hemos senalado dejara de existir y acaso hayamos podido encontrar el modus faciendi del coma en los casos donde no puede evocarse la compresion.

Merece a los medios que hoy dispone el medico se puedan apreciar mejor algunos fenomenos morbosos que en epocas anteriores; asi, no debemos atribuirnos si la patogenia de estos fenomenos es mas conocida. Se sabe por todos que el hecho mas

(1) Vase nuestra segunda plana.

esencial de los actos fisiológicos cumplidos por la san-
gre en su paso al través de los órganos y en par-
ticular del encéfalo (cuya actividad está comprometida
asi que se suspende aquel), consiste en llevar con sus
glóbulos al interior de los tejidos, el oxígeno y traer en su
retorno para serlo al exterior, ácido carbónico. La cap-
tación para obrar está subordinada en el encéfalo, co-
mo lo prueba Brown-Séquar, a la influencia de
la sangre oxigenada sobre la sustancia glóbular: di-
cho espíritu se apaga como dice Potain, cuando la
sangre llega desprovista de oxígeno, cuando no pue-
de renovar y por último si cesa de renovarse. En
prueba de esto véase lo que sucede en la anemia;
basta en este caso, inyectar en los vasos sangre
desprovista para disipar los accidentes que son
la consecuencia.

De esto se deduce que los glóbulos
rojos son necesarios para que la actividad cerebral

exista. Si la sangre llega al cerebro desprovista
de sus esencias esenciales, si hay un obstácu-
lo que le impide llegar a dicho órgano, el oxígeno en
cantidad suficiente para que las funcio-
nes cerebrales se ejecuten bien; obra tanto sucederá
si no se renueva de un modo constante y normal. De
este modo se comprende que, estando contradictorio
en apariencia se acompaña de fenómenos opo-
sitos.

Comprendiendo esta explicación de la patogenia del
coma en la anemia e hiperemia cerebral, podrían
invocarse dos condiciones anatómicas para interpretar
por la fisiología patológica de este fenómeno modo-
do; la compresión cerebral por una parte, la perisi-
da de la influencia de la sangre oxigenada sobre
la sustancia cerebral por otra: o de otro modo, el
coma sería el resultado de la compresión cerebral o
de una afixión local. Podría objetarse que la

compresion del encéfalo no obra de otro modo sino
produciendo esta asfexia; objecion que no deja de
ser racional, y quien sabe si la explicacion que
acabamos de dar es preferible á las que se ha da-
do hasta aqui! Como quiera que sea debemos
esperar que la fisiologia experimental aclare estos puntos
oscuros. En nuestra opinion, el coma que sobreviene
en las fiebres, flebraciones purpuriniformes,
intoxicaciones & debe interpretarse de la misma
manera; en todos estos casos hay una lesion cerebral
que explica la asfexia local, bien depende este
de una anemia ó de una congestion cerebral.

Resulta lo que quiera de esta opinion excurso
que debe servir de punto de partida para clasi-
ficar el coma. Que este fenomeno coincida con una
lesion material del encéfalo ó no es apreciable á
simple vista ó bien que no se encuentre aun á
fundos del microscopio, no es menos cierto

que el coma sobreviene siempre bajo la influencia de
una lesion cerebral; por consiguiente, siempre sera
simptomático; pero como las condiciones patogenicas son
distintas, quiza sea útil bajo el punto de vista del
diagnostico nosológico y del pronostico, admitir por
ahora una division que se conoce ya en la ciencia.
Asi dividiremos el coma en *simptomático* y *estímulo*
pativo ó *reflejo*. En la primera division incluiremos
el coma consecutivo a enfermedades del cerebro y sus
envolturas, ^{comprendiendo} en la segunda al que depende de otras
enfermedades y de fiebres, flebraciones nervosas, intoxica-
ciones.

Trataremos de ver que si bien es cierto que se ve en
estas circunstancias, en general, tener apreciada en el
cerebro no lo es menos que alguna vez se la encuen-
tra p. ej. en el coma *insidioso*.

Resumiendo, dividiremos el estudio de las cuestio-
nes etiológicas en dos partes; pasaremos en la

primera una rápida mirada a las enfermedades del
encéfalo y sus cubiertas, y en la segunda, a las diver-
sas enfermedades que por su acción mas o menos dis-
conocida se acompañan del coma.

Si nos detenemos un momento a mirar las clasifi-
caciones de distintos autores, tenemos en primer lugar
a J. Cortan que, a imitación de Pablo de Egino, di-
vide el estudio del coma en dos secciones segun lo con-
sideran como fenomeno primitivo o como consecutivo.
Nagant estudia en una clase las afeciones soporo-
sas que son precedidas o acompañadas de una enfer-
medad febril y en la otra las afeciones soporosas
apiréticas; además llama *carus* al como sintomático
de fiebres y *letargia* al que representa un afecio-
nes no febriles (1) Otros autores han tenido por pun-
to de partida la variedad del sopor, lo cual no conda-
ce a nada. Algunos en fin lo dividen en sintoma-
tico *simpatico* e *idiopatico*. (2) Tales son las clasifi-

caciones que merecen conocerse, espuestas las cuales
entraremos en la parte de nuestro objeto que se refe-
re al diagnóstico patogénico.

IV.

Coma sintomático.

Antes de principiar esta descripción consignaremos
algunos datos que pueden servir de guía al médico
clínico. En efecto se puede decir en términos generales que
el coma es mas profundo en las enfermedades del
cerebro que en las ~~de~~ ^{no cerebrales}. Además segun Pacl, so-
lo en dichas enfermedades cerebrales se presenta el con-
gundo, la reducción de los miembros y cambios exten-
sivos y respiratorios. A esto pudiéramos añadir que
el principio y la marcha de los síntomas son tam-
bien distintos y que en fin, existe de ordinario de
parte de la motilidad y de la sensibilidad, modifi-
caciones que permiten al médico sospechar mas bien

(1) Guinard de Medicine page 546 (2) Mornut Hardy -

en un coma sintomático que no sintomático.

Meningitis. En la meningitis aguda puede presentarse el coma desde el principio de la enfermedad o bien después del delirio, lo segundo sucede con más frecuencia singularmente en los adultos; sin embargo, puede observarse en los diversos períodos de la afección cualquiera que sea la parte de las meninges que se encuentre lesionada. Si sigue al período de excitación y este es muy persistente pueden morir los enfermos antes de presentarse el síndrome agudo referido. Otras veces duran poco los fenómenos de excitación declarándose el estado comatoso sin ir precedido de delirio propiamente dicho. Casos hay por fin aunque muy raros en que el coma es el primer síntoma; sorprende a los enfermos en medio de su bienestar y caen de repente privados de conocimiento (forma apopléctica?).

La meningitis que complica a un verruccioso astucioso va precedida de presentimientos funestos.

El enfermo muere en el colapso y el coma cediendo en sea al menos tanto la inflamación articular.

Meningitis tuberculosa. Por lo común faltan en esta enfermedad la temblorosa y el coma. Es tal la frecuencia de esta afección que no podemos dispensarnos el conocer muy bien la marcha que en ella sigue el coma y de la enfermedad misma bajo el punto de vista del diagnóstico nosológico. Al principio de esta enfermedad puede existir un poco de temblorosa y de abatimiento, y según Berthel y Billiet, tiene tanta importancia este síntoma sobre todo en los niños, que se debe observar con mucha cuidado. El verdadero coma sobreviene después en el segundo período, sin embargo en esto nada hay fijo; ora puede presentarse en el período de temblorosa, y a lo hace en todos los períodos. En un caso, decíame oírse presentarse de un modo brusco adquiriendo una intensidad notable la vespertina de la muerte. Sin embargo quisiéramos consignar que, aparte de algunas excepciones,

constituye uno de los principales síntomas del segundo periodo y una vez establecido puede durar muchos días, con o sin interrupciones, siendo poco común que persista hasta morir el enfermo.

Esas interrupciones en las que los niños recobran la razón, alternando el coma con el delirio, suelen hacer concebir a los padres alguna esperanza que, desgraciadamente, no puede realizarse.

La hemorragia de las meninges da lugar al coma, generalmente hay desde el principio un ligero sopor, después espellan las convulsiones y contracturas características casi patognomónicas de estas hemorragias. Entre intervalos de los accesos convulsivos se observa igualmente sopor, después viene un coma profundo durante el que sucumben los enfermos. Hay ocasiones en que, en vez de aparecer este tipo que pudiéramos llamar indiferente se observa desde el principio un coma intenso y sostenido de la muerte.

Derriame seroso. Lengua este lugar simultáneamente

en los ventrículos y alrededores del cerebro, en el espesor de la pia madre o en el interior de la aracnoides, ya sea aisladamente en el seno de los ventrículos se acompaña de coma. Si el derrame es brusco, como sucede en la hidrocefalia aguda, se observa desde el principio y tendemos una apoplejía serosa. En cuyo caso puede aparecer la marcha que hemos indicado a propósito de las hemorragias meníngeas. Si por el contrario, la serosidad se derrama poco a poco sea en la pia madre exterior o en la cavidad de la aracnoides, ya en los ventrículos (hidrocefalia crónica), el coma se presenta gradualmente acompañado de trastornos de la sensibilidad y motilidad. Es importante saber que el coma no acompaña constantemente a los derrames de las meninges; esta excepción comprobada en la autopsia se refiere más bien a la hidrocefalia crónica. — La congestión cerebral intensa se acompaña también de coma; sobreviene este bien sea después de algunos períodos menos precoces, como aburdimientos, delirios, etc.

modo de ojos & ora instantaneamente, pudiendo ob-
servar en ambos casos fenomenos tales como paralisias,
convulsiones, contracturas &

Quando se pierde el conocimiento a consecuencia de una
simple congestion cerebral sea primitiva o consecutiva
puede durar aquel estado, desde algunos minutos a
veinte o treinta horas sin quedar lesiones de la sustancia
ni del movimiento: los enfermos experimentan, si los
primeros dias, mucha torpeza en el ejercicio de las funcio-
nes de relacion, pero si hay solo congestion sin hemor-
ragia, desaparecen esos fenomenos y el enfermo recobra
al poco tiempo su salud. Incluso estos recaen una
y muchas veces hasta que por fin llega un mo-
mento en que los efectos no son pasajeros, entones
el coma persiste y acaba por producirse una hemorre-
gia a la cual han servido de prelude las congestiones.

Al lado de este estado congestivo creemos conveniente
colocar otro completamente opuesto nos referimos a la
Anemia cerebral. En esta afecion ^{o estado} se observa el
coma

La manifestacion de este sintoma resultante de dos u-
lados anatomicos opuestos puede parecer extraño y
por embargo nada hay mas cierto. Esta comunidad
de sintomas resultante de lesiones distintas u opuestas
se observa frecuentemente no solo respecto del cerebro, si
es que de otros organos lo cual ha movido a Andral
a formular la siguiente ley.

«Es una ley en patologia dice, que en todo organo, toda
diminucion de la cantidad de la sangre que debe contener
normalmente, produce desordenes funcionales del mismo
modo que la cantidad en exceso, y ademas, dichos desor-
denes pueden ser en uno y otro caso absolutamente re-
mezantes.» Algo de esto hemos dicho al ocuparnos de la fi-
siologia patologica. Por lo demas el coma que se presenta en
la anemia cerebral asi como el que depende de hiperemia
nada presentan de particular, lo que importa si, es indi-
cacion para las indicaciones terapeuticas que emanar de
cada forma. Aqui debemos valer nos de los antecedentes y
sintomas concomitantes p. ej. debemos suponer que el coma

es debido a una asomía cuando el color de la cara se
palea por instantes, el enfermo está delgado en mas o menos
grados, cuando los demás fenómenos cerebrales se agravan
por la estacion vernal o por la acción de los debilitantes.

Hemorragia cerebral. Esta es acaso entre todas
las afecciones cerebrales la que mas frecuentemente da lu-
gar al coma. No siempre hay pérdida del conocimiento
lo desde el principio de la hemorragia: la observación
demuestra que puede haber parálisis sin pérdida alguna.

Otras veces son simultáneos y progresivos estos síntomas,
pero lo general es, que los enfermos caigan instantanea-
mente en el coma que puede ser mas o menos profun-
do, probablemente segun sea mayor o menor la hemor-
ragia y segun el sitio que ocupe. Mas veces se cae el
enfermo para no volver a levantarse, y otra mas se re-
saca del estado comatoso a medida que el tiempo va
curriendo.

Andral e Hellairet han observado el coma en una
Hemorragia del cerebro. Este autor admite dos formas. Una
lenta en la cual se observan fenómenos prodromicos y ex-

tra ellos, pero nunca al principio, viene el coma. En es-
tos casos los enfermos entienden las discusiones aun
en medio del coma mas completo, y si se les agita con
fuerza y se les habla en alta voz pueden contestar con
la mayor facilidad, cuando menos tiempo haga que in-
cipió el ataque. En la segunda forma o aguda, cuando
la hemorragia es brusca se observa el coma al principio.
Dura unos momentos y los enfermos vuelven en si
y comprenden lo que se les dice, pero socaen luego y
vuelven en el coma mas intenso. (1)

Reblandecimiento cerebral. Tambien puede acompa-
ñarse con el coma; la invasion marcha y terminacion de
este son variables, lo general es que no se manifiesta sino
mucho tiempo despues de caerse la enfermedad, y en es-
tos casos se presenta poco antes de la muerte o lo hace
de tiempo en tiempo alternando hasta el fin con los demás
síntomas; este ^{marcha} ~~es~~ es propio del reblandecimiento agudo
mientras en el crónico se presenta de ordinario la primera
hipertrofia del cerebro. Igualmente puede observarse el

(1) Montineau página 799

Sintoma que abundamos en casos raros de hipertrofia del cerebro acompañando a los accidentes epiléptiformes.

Ymores cerebrales. Complicándose estas neoplasias de reblandecimientos en la sustancia cerebral perineoplásica de derrames, edemas colaterales, congestiones & es natural que operen entre sus síntomas el coma.

Las congestiones pasajeras pero repetidas que se presentan en la parálisis general progresiva pueden así mismo producir el coma. Otro tanto diremos de los golpes dados en el cráneo, en las heridas del encéfalo, caídas de cabeza, contusión cerebral & - estando su ubicación en razón directa ~~de~~ la intensidad del mal; así puede desaparecer o persistir hasta la muerte según que la contusión sea pequeña o violenta. Igualmente se produce el coma ~~en~~ dos los derrames sanguíneos traumáticos, en los toros, purulentos y sanguíneos no traumáticos.

Falta nos parece ser en resumen las enfermedades cerebrales que se acompañan del coma. Llegamos ahora a la segunda división que hemos admitido, es decir a la que comprende el ~~tipo~~ ~~tipo~~ a ~~tipo~~ -

Coma simpático o reflejo.

Es difícil señalar las lesiones cerebrales que producen la variedad de coma; dificultad que no nos atrevemos a decir si se podrá vencer, pero sea que las enfermedades que nos a estudiar obran produciendo una congestión cerebral, una anemia o que des ~~de~~ alguna alteración de la sangre, lo cierto es que suelen estar acompañadas de coma. Por consiguiente, es necesario admitir que se produce en las funciones mentales una perturbación sobre cuya naturaleza la ciencia es muda; además debemos creer que esta perturbación es consecutiva a un estado general y no primitiva como en las enfermedades que acabamos de estudiar, razón por la que ~~debe~~ considerarse al fenómeno coma como simpático o reflejo.

Coma simpático, reflejo.

Debemos principiar este período exponiendo algunas condiciones que no dejan de tener importancia bajo el punto de vista del pronóstico y del tratamiento. Conviene tener presente y la edad p. q. juega un papel importante en la

riacion del coma. Asi el niño cae con mas facilidad en él que el adulto; otro tanto puede decirse de los ancianos tambien estan mas expuestos que los jóvenes; mientras en estos fenómenos febriles simples o intensos provocan formas graves comunes como cefalalgia, vómitos, ruido de oídos &c. En el niño y en el anciano se ve producirse cuando menos tolerancia. A esto hay que añadir ciertas predisposiciones individuales cuya influencia es muy marcada.

Si fuéramos a citar todas las enfermedades que en un momento dado pueden acompañarse de coma habría que pasar revista general al cuadro nosológico; así es que suscitaremos aquellas en las que el coma opera particularmente. Cabe importante bajo el punto de vista del pronóstico.

Estudiaremos a la vez el coma en las fiebres, en las plemasias, embolicaciones, alteraciones de la sangre, caguerias nerviosas y afeciones verminosas.

Fiebres eruptivas. Presentase en estas el coma pudiendo hacerse en todos los periodos, siendo de advertir que se-
gun sobrevenga en uno o en otro tiene un valor pronós-
tico distinto. Su marcha es variable segun que pida sea.

Si se trata de una viruela descrita en un niño se observa tendencia al sueño, pero si hay alguna complicacion o la erupcion es anómala, maligna puede presentarse desde el principio un coma profundo que no desaparece con la presentacion de la dermatosis, o sea se observa del quinto al sétimo día encumbriendo el enfermo en medio de él o de otros síntomas nerviosos.

En la viruela confluyente se le observa tambien a veces en el periodo de invacion representado por una tendencia marcada al sueño que regularmente desaparece pronto; o por el contrario, acompaña a la erupcion un coma virgil que persiste toda la duracion de este periodo y hasta la muerte que suele suceder del décimo al décimo cuarto día.

Cuando es una escarlatina grave podemos observar desde el principio con el carácter de virgil. Ordinariamente cede con la presencia del exantema; pero cuando así no sucede en vez de la erupcion lo que viene es la muerte del enfermo en pocos días. No faltan por último casos en los que se presentan síntomas nerviosos ^{tan} fatales como en periodos en medio de una convalecencia al parecer regular encumbriendo los enfermos en el coma o con accesos convulsivos.

El parámpion o semejanza de las fiebres dichas se
cumple con fenómenos diversos sobre ellos el coma.

Este se observa ya sea al principio ya después de accesos
convulsivos que presentan los niños cuando la fiebre es in-
tensa, también se solen ver en el período de convulsiones y
el último de la enfermedad en cuyo caso Pronuncia se
atribuye no a la propia sino a una complicación:

Esto sucede bien cuando se presentan bronco-pneumonías y
peripneumonías en los niños que han tenido ataques de
clonía durante el período de invasión. Otras bronco-
pneumonías pueden ocasionar el retorno de las convul-
siones que son precedidas y seguidas de trastornos cerebra-
les caracterizados por el estupor (1)

También es frecuente verse en el curso de otras fiebres
como la Tifoidea sea tal desde su principio o sea sea
consecutiva a estados febriles anteriores como la gástrica.

En estos casos, raro en el primer período, aparece más
bien en el segundo y tercero, presentándose con los ca-
racteres más variados sobre todo con los de vigilia y so-
no profundo. En el primer caso el enfermo delira, se des-
pierta solo, si se habla pronuncia palabras incoherentes

(1) Rouman Clinica de Fiebre 1.º pag. 160

y sin orden y cae en la inconciencia. En el segundo caso
están completamente insensibles, entorpecidos, la cara in-
móvil sin expresión y aun estúpida. Así entorpecidos al-
terna el delirio con un estado de amodostramiento y en la
mas graves con un sopor en el cual muere (1)

Acompaña también el coma entre otros accidentes nerviosos
al Typhus febr. pudiendo presentarse en diferentes épocas, ya
se hace en los primeros días hasta el noveno en cuyo caso
tiene un mal pronóstico a que graves de alguna impor-
tancia, bien se hace de los días a los catorce días y en estos
la muerte no se hace esperar.

Existe una forma de intermitente pernicioso que se conoce
con el nombre de comatosa o se enal consideraban todos los
ataques como una de las mas graves. Con efecto, es raro que
no sobrevenga la muerte en el segundo acceso a lo mas
en el tercero si el médico no conoce pronto el enemigo, con-
quien se las ha de hacer. Una vez se observa este sintoma
desde el primer acceso y va aumentando de intensidad en los
siguientes y no faltan casos de intermitentes que siendo benignos
han al principio revisten después de varios ataques un ca-
racter pernicioso con predominio del coma.

(1) J. S. Merino Fiebre

Andral señala en su clinica un caso muy interesante. Le
trato de una mujer de 63 años que fue acometida de vi-
pente de un coma profundo (curus). Ese duro sueño ho-
ras al cabo de las cuales volvió la enferma casi, no que-
diéndole la menor molestia. Al los dos dias tuvo un nuevo
acceso de coma que principió a las siete de la mañana y duró
hasta la una de la noche. Quedó nuevamente en un estado
tan satisfactorio como si nada hubiese tenido, pero dos dias
después se repitió el ataque que duró treinta y cinco horas.
En vista de esto no era posible dudar, Andral le dio quina
y el séptimo y último acceso solo duró dos
horas cerrando la escena patológica. (1)

La tonolencia se presenta bien sea en el estudio de frío o
en el de calor y va aumentando progresivamente presentando
hasta el de sudor donde llega al estupro mas profundo.
Si se excita a estos enfermos, abren los ojos, pero los vuel-
ven a cerrar exaltando algunos quejidos lastimeros. En al-
gunos casos existe un verdadero sueño letárgico, en otros
se puede tomar por un ataque apoplético, si no se
tiene en cuenta la frecuencia del pulso y el calor del cuerpo,
el decir, el movimiento febril y si se desatende la dura-

cion del frío inicial, fenomeno cuya violencia no está en
relacion con el que puede observarse en un ataque de epi-
plejia. Entre accidentes comatosos se disipan con la fie-
bre, los enfermos se ponen de nuevo en relacion con el mundo
exterior admirándose al pronto de lo que acaba de sucederles de
lo cual ordinariamente no tienen recuerdos alguno. Pasado el ate-
que se quedan bien al parecer conservando si acaso alguna
residencia al mismo cuando un nuevo acceso los coloca en me-
dio de los accidentes mas similares después de una apurésia
cuya duracion está relacionada con el tipo que guarda la
fiebre.

La fiebre amarilla nos ofrece igualmente el coma
casi siempre en el tercer periodo; cuando se le observa en el
primero o segundo se presenta en forma de somnolencia o de
coma vigil en ambos casos poco marcadas si bien puede per-
sistir y agravarse gradualmente hasta la muerte.

Plegmasias. Entre estas las que suelen observarse ejem-
plos de coma son las que afectan los pulmones, ^{los} ~~los~~ ^{los} ~~los~~
riñones y el hígado. En la pulmonia p. ej. se ve al comatu-
cer al delirio; dura un tiempo que puede variar entre
algunas horas y varios dias y sobreviene la muerte es-
tando sumidos en él los enfermos. Algunas veces prin-

cipio muy pronto, del quinto al noveno día) por tonalencia
que se hace intensa y continua hasta llegar al maxi-
mum. Grisolle dice y en la práctica se observa, que se obser-
va con mas frecuencia en la infancia y en la vejez que en
la juventud. Imposte tener presente que en los niños sue-
le ser primitivo, esto es, que viene con la fiebre y si los sín-
tomas torácicos son poco marcados, puede muy bien atribuir-
se al medio y cometer un error de fatales consecuencias.
Sin embargo, ^{en algunos casos} no se observa nunca el calor que acompaña
a las afecciones graves del encefalo y sus cubiertas, ~~antes bien~~
se puede despertar a los enfermos fácilmente y no se en-
cuentran la serie de accidentes pertenecientes a estas enferme-
dades.

Segun Grisolle sucede alguna vez que el estado comatoso
continua hasta la terminacion de la enfermedad por la
curacion o la muerte.

En los ancianos se ve con frecuencia este accidente. Puede
predominar desde el principio de la enfermedad siendo
igualmente necesario prestar mucha atencion para no equi-
vocarse con grave perjuicio del enfermo. (1)

En la enteritis aguda y gastro-enteritis de los niños.

(1) Grisolle *Prat. Méd.* 2^a edición pag. 380

asi como en el colera se le observa tambien q^{ue} se
presenta nada de particular.

La intoxicacion alcohólica aguda tambien ~~puede~~
acompañarse de él y no es raro ver morir en medio del
coma a individuos que han bebido una cantidad ex-
tra de bebidas espirituosas. Estos enfermos man-
ren segun Andral con congestion cerebral y alguna-
vez con hemorragias meningéas; apirreias que he-
mos visto comprobada por una autopsia.

Fordien dice ha observado dos casos de estos.

Este coma se diferencia por el calor del abien-
to, la turgencia de la cara, amplitud del pulso &c.
Al lado de esta intoxicacion, colocamos la de los indi-
viduos que trabajan en minas o manipulan las prepa-
raciones de plomo. Se sabe que entre los accidentes que
les sobrevienen se hallan los nerviosos que se conocen con
el nombre de encefalopatia saturnina.

Existe una forma de encefalopatia que bien puede
llamarse comatosa, por fortuna no es frecuente en in-
fancia, puede desaparecer paulatinamente recobrando

muerte, es mas probable que se disipen si bien dejando
una disminucion notable de la sensibilidad general y
especial. Despues de intervalos variables recidiva inmen-
do al enfermo en un abatimiento con alternativas entre
del ataque mortal. Para vez existe solo por lo regular
esta asociada a convulsiones parciales o generales o a
un delirio dulce y tranquilo que Ferrieha ha llama-
do delirio monotonos.

De modo que su invasion es progresiva, principia
por producir apatia intelectual, despues interu-
bilidad subdelirio e insuendo por fin el enfermo in-
viene un solo instante su perdida inteligencia⁽¹⁾

Creemos se debe colocar aqui el coma que suele pre-
sentarse en la gota, por que en estos ultimos tiempos
se ha dado una explicacion mejor de la patogenia de
este accidente. Asi Charcot se separa de la opinion de
los que atribuyen los accidentes nerviosos que sobre-
viene en el curso de la gota a una mudanza de es-
ta enfermedad, creyendo que estan subordinadas a la

(1) Dacoud, Memoria pag. 721

afeccion renal que suele desmoronarse bajo la influen-
cia de aquella y que segun opinion de varios auto-
res consiste en una neplria intersticial. Asi es que
cuando un medico se encuentre con un enfermo ataca-
do de accidentes cerebrales nerviosos en el curso de la
gota, debe examinar detenidamente las orinas para
apreciar su cantidad, la presencia o ausencia de albumina &c.

Inclusivos a continuacion el coma que segun Hin-
sobreviene cuando hay una diseminacion incompleta
de colestona. La fisiologia nos dice que esta sustancia
es un producto secretorio, dependiente de la nutricion
del sistema nervioso y que se elimina por el sudor.
Pues bien, cuando las funciones de este organo o al menos
las de una de sus glandulas se han perturbado o abolido
como sucede en la cirrosis, no pudiendo eliminarse dicha
sustancia en totalidad se acumula en la sangre produ-
ciendo la colestemia. Este hecho ha sido tambien de-
mostrado por Dequeref y Rodier. Fern, por su parte
refiere dos casos en los que los enfermos murieron en

(1)

en estado de estupor de larga duracion; Podria referirse a esta accion de la colestomina, a este isotopicalismo el coma que se observa en la utrofia amarilla aguda del hgado y en la utrofia grave? No lo apr. maximos; pero sabido es que el coma se presenta siempre entre los accidentes nerviosos que sobrevienen en las afecciones citadas. En la utrofia, de que graves con otros sintomas refieren casos excelentes, suele suceder el coma al delirio y las convulsiones, fenomenos que constituyen los principales caracteres del primer periodo.

Las sustancias colocadas entre los venenos hipostomizantes, estupefacientes narcoticos y neurostemicos tienen sobre sus efectos al coma: tal sucede en el envenenamiento del arsenico y del fosforo: en este ultimo, el coma sigue unas veces al delirio y otras le precede dando lugar a lo que Hardien llama forma nerviosa. Del plomo ya hemos hablado. La belladona y la atropina producen un coma que sigue constantemente al delirio.

(1) Mint Kadner's Parusa Periodico de fisiologia y anatomia pag. 469 y 470

Es caracteristico de este envenenamiento; tambien incluyen aqui el tabaco las setas el cloroformo, acido crambonico y otros.

Los narcoticos traen consigo el coma por la congestion que producen.

Entre los venenos neurostemicos señalaremos la muricina, la estriquina y el acido prusico en cuyos envenenamientos se presenta el coma precedido de fenomenos ~~de~~ de exaltacion. Terminaremos este parrafo recordando que produce tambien el coma la fiebre puerperal, la infeccion purulenta y la putrida en que sobreviene coma de pariental.

Alteraciones de la sangre. En la anemia globular, en la plethora y en ciertas cagexias como la leucocitemia, la metaritemia y la esputencia de ~~la~~. Ademas se presenta respectivamente el coma, la torolencia y el sopor.

Letargo. Entre las diferentes y multiples nevrosis la histeria y la epilepsia entre todas, tienen por sintoma despues de los ataques la torolencia y

el coma vigil y el coma, estando este último sim-
ma en relación con la intensidad y duración del pe-
riodo comatoso según Semmerich.

Los vermes intestinales se originan igualmente so-
bre todo en los niños ocasionando algunas veces la mu-
te.

Para terminar esta larga enumeración de las con-
diciones en las que sobreviene el coma añadiremos
que puede ser el lugar después de una larga marcha,
y de un ejercicio muscular activo, e igualmente a
consecuencia de dolores agudos emociones profundas y
preocupaciones intelectuales.

Concluiremos el estudio del diagnóstico patoge-
nico haciendo un breve apunte para resolver los
siguientes problemas = 1.º El coma que el clínico
observa es el resultado de una alteración de las cen-
tras del cerebro o de los centros encefálicos o bien es
simpativo, reflejo? 2.º Si es sintomático; que les
ion existe en los centros nerviosos? Si una meningi-
tis, una congestión, o se trata de una anemia, de

insolentemente

Hemos expuesto nuestra opinión de acuerdo con Mar-
tinian acerca del modo de considerar el coma, creyen-
do que es sintomático siempre, es decir que para pro-
ducirse es preciso que haya una lesión del centro ner-
vioso encefálico sea o no aparente, y respecto del co-
ma simpativo o reflejo hemos comprendido por tal
el que se presenta en enfermedades que no radican en
el cerebro. Hebre esta salvedad diremos que es muy
dificil si no imposible resolver la 1.ª cuestión por
solo la existencia del coma; sea sintomático o simpa-
tico no se observan sino pequeñas diferencias, pero se-
riendo presentes los conmemorativos, fenómenos como
mitades, y la marcha podrá llegarse a su objeto el pro-
blema. Ya hemos dado los elementos para conseguirlo
a propósito de la descripción de cada enfermedad, pero
hay más: ^{además} supongamos que en el curso de una ^{afección} ~~enfermedad~~
~~febril~~ febril, sea parainflamatoria o tífica se pre-
sente el coma, deberemos considerarlo como simpati-
co o puede ser efecto de una complicación cerebral y

por consiguiente sintomático?

Comprendese a primera vista cuán importante no sera para el pronostico y el tratamiento poder se-
per en esta ocasion datos ciertos para acentuar nuestro
juicio. Asi por ej. Un individuo atacado de una fiebre
tifoides presenta en un momento dado el coma; ahora
bien, este fenomeno es resultado de una accion simpá-
tica refleja o está bajo la influencia de una lesion me-
lorial palpable del encéfalo. Esta cuestion no ha teni-
do solución hasta estos últimos años. El clínico se
temia a su disposición medios que le permitieran ob-
tener una solución satisfactoria. Solo después que
algunos médicos Bouehut y Galerowski entre ot-
ros, tubieron la idea de aplicar el exámen oftálmico
copioso al diagnóstico de las afecciones cerebrales
se ha descubierto un ancho campo, y si hasta hoy
no nos ha dado resultados ciertos completamente de-
ertos, seria injusto, depar de reconocer que dicho medio
ha hecho dar un gran paso por el diagnóstico de las

enfermedades cerebrales y que particularmente la
cuestion de que tratamiento puede prestarse teniéndose
servicios.

Segun Bouehut, siempre que los fenomenos ce-
rebrales se acompañan de lesiones del fondo del ojo*
hay al mismo tiempo lesion organica del encéfalo.
Relativamente al coma hay una obser-
vacion que está de acuerdo con la proposicion emiti-
da. Trátase en ella de un niño con fiebre tifoides
que presentó el coma el noveno día; dicho niño he-
bia padecido tres meses antes una pequeña hemor-
ragia cerebral con hemiplejia de que estaba curado
antes de la invasion de la tifoides. Tambien pa-
decia una enfermedad del gástron. Los datos antec-
dentes Bouehut hizo con el estudio de cabezota ta-
liferente observacion. Se trata de una fiebre tifo-
ides comatoro o de una meningio-encefalitis que he-
dado lugar a accid^o analogos a los de una tifoides.

* Hidroftalmia, flumonescencia y varices de las venas de la retina, edema p^{er}ipar-
pilar, y aun hemorragias de la retina.

acompañada en el tercer periodo de come y convulsiones.
El examen oftalmoscópico reveló la Duda. En efecto nada se encontró en los papeles vitreos del ojo, de lo que dedujeron que no había flegmasia cerebral sino tifoidea atáxica de forma comatosa; cuyo diagnóstico fue comprobado por la autopsia.

A la utilidad pues de este medio no se limita a distinguir el coma sintomático del simpático sino que autoriza al médico para decidir si en una enfermedad febril (no encefálica) el coma es resultado de la afección misma o de una complicación.

2.ª. Cuestión Para distinguir en un caso de coma sintomático que lesión cerebral es la causa de su presencia se necesita igualmente conocer la marcha e invasión del coma fébril por concomitantes. Así, si se presenta al principio de la enfermedad acompañada de pérdida de la sensibilidad y del movimiento, de insensibilidad en la circulación, con respiración estertorosa hay grandes probabilidades de que sea debido a una congestión; o si por el contrario, va precedida de fenómenos mar-

cados de excitación nerviosa y fiebre podremos estar visto a una meningitis. — Si la Duda estubiera si existía hemorragia o derrame de vasos la presión en el ojo accidente sería una circunstancia en favor de la primera. Si el examen oftalmoscópico nos revelaba los síntomas que se encuentran en aquella enfermedad el ablandecimiento. Cuando la incertidumbre basare en si el coma es debido a una conmoción cerebral o a una contusión seguida de compresión, también el examen dicho nos hará inclinarnos por la segunda hipótesis o la primera según que encontrásemos o no lesiones del globo ocular.

En el coma simpático es también importante bajo el mismo punto de vista general sintomático conocer si es resultado de una anemia, de congestiones o de falta de proporción entre los elementos de la sangre teniendo aquí de la misma manera necesidad de recurrir a los antecedentes y al estado de actualidad, según hemos repetido antes.

V. Diagnóstico nosológico.

Un vez observado el coma e interpretada la lesión que

puede existir quide por averiguar cual es la afeccion
bajo cuya influencia se ha producido. Ynterimor para
esto en la necesidad de atender a la forma del coma o su
marcha a las fenomenas concomitantes y segun hemos
expuesto hablando de cada enfermedad.

VI.

Pronostico.

El pronostico del coma varia segun la causa que lo
produce, segun la lesion y la enfermedad.

Segun la causa, el sintomatico es mas grave que el
simpatico. Respecto de la lesion, el coma que depende de
una congestion cerebral tiene menos gravedad que el
producido por una hemorragia. Por ultimo atendien-
do a la enfermedad claro es que el coma que de-
rive de una meningitis simple sera menos grave
que el de la meningitis tuberculosa.

Comprendese sin esfuerzo que no ^{no es} posibles deter-
minar con exactitud el valor pronostico del sintoma
objeto de este estudio por serlo de muchas enfermedades,

lo unico que podemos decir ~~es que~~, el coma conside-
rado en si sola mas desfavorable cuando mas pro-
fundo de mas duracion y menos interrumpido sea el
delirio o enalguna otro accidente. Si se asocia a de-
igualdad en los movimientos respiratorios, a una
calorificacion incompleta y mal repartida, a parabi-
les, sudores viscosos y abundantes y es tambien de
forma significacion.

Para el pronostico del coma simpatico debe tenerse
en cuenta el modo de presentarse la epoca de su apari-
cion, su intensidad su marcha &c. p. ej. si aparece en
el periodo de invasion de una fiebre eruptiva debemos
ponerlos en guardia; Si en el ^{tercer} 1.º o entre el 1º y 2º pe-
riodo de una sefordea, si el enfermo ~~esta~~ adormecido de
continuo y cuando se le despierta vuelve a caer en un
stupor podemos asegurar que han de sobrevener acci-
dentes cerebrales poco benignos; nada bueno se puede
esperar cuando su presentacion coincide con desaparicion
intempestiva de una desonancia febril.

¿ que diremos respecto al tratamiento? Sobradamente claro está que es imposible indicar bases generales ni medios terapéuticos de ningún orden: lo que importa es diagnosticar la enfermedad de que el coma es síntoma mediato o inmediato y aplicar la terapéutica al caso de que se trate.

De lo que llevamos expuesto pueden sacarse las siguientes deducciones:

1.^a Que el estudio del coma es de la mayor importancia por cuyo valor se han ocupado de él todos los médicos desde Hipócrates hasta nuestros días.

2.^a Que la fisiología experimental y la patología de animales que en el coma, los lobulillos cerebrales sufren alteraciones en virtud de las que no están aptos para desempeñar sus funciones.

3.^a Que no debe considerarse el coma siempre bajo la dependencia de una compresión cerebral, como que hay casos en los cuales es debido a condiciones ^{anatómicas} opuestas, es decir a la anemia; desempeñando un papel importante la

influencia de la sangre oxigenada sobre la sustancia cerebral viva, y produciéndose el coma por asfixia local.

4.^a Que aun cuando las lesiones anatómico-patológicas encontradas en ~~autopsia~~ autopsia de individuos muertos de coma, varien hasta el punto de encontrarse unas veces lesionadas sin que haya habido fenómeno o que habiendo existido este no se encuentren aquellas, siempre sobreviene bajo la dependencia de una lesión cerebral sea o no apreciable y por consiguiente será sintomático.

5.^a Que debemos buscar la etiología del coma en dos grupos de afecciones; unas cerebrales propiamente dichas y otras que radican fuera de este centro nervioso.

6.^a Que la aplicación del examen oftalmoscópico al diagnóstico de las afecciones cerebrales es de altísima importancia, por que resolviendo la cuestión de si el coma es sintomático o simpático, refleja, nos saca de duda cuando en el curso de una enfermedad no cerebral o del 2.^o grupo nos impusiere saber si el coma que se presenta es debido

a' esta o a' una complicacion en la cavidad uterina.

Quiero concluir. Hago V. S. Si nuestro trabajo no ha satisfecho vuestro deseo, culpen a' nuestra insuficiencia, no a' la importancia clásica del asunto. Estamos plenamente convencidos de que este estudio es tan vasto como de difícil resolución en algunos de sus puntos; y en tal concepto, os replicamos no inserten en este insignificante discurso la mas pequeña presunción de parte nuestra sino con buen deseo, y que existe en nuestro, lo juzguis con la indulgencia. Me despido.

Pelutino Larayo y Aduado