

~~Agencia~~ *Bonnet Frate L. Eduardo*

tesis del Doctorado

Ca 4045(11)

Efectos fisiológicos y patológicos del alcohol etílico.

Madrid 1892

(2)

618387044



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5316698297

A

Como Sr.:

Al dar principio á mi trabajo, un sentimiento grande ocupa por completo mi espíritu y a la vez me que tengo de no poder llevar mi cometido, en el desarrollo del tema con que encabero estas líneas; hoy que me refiero a la medicina como también a la Gobierno provincial en estudio, hoy que en todos los países se oye un grito de dolor, continuado ante los grandes y profundos males que en la sociedad moderna ha causado y causa el abuso del alcohol; hoy que los manicorios, los cárceles, los presidios y los hospitales encierran, ejércitos de seres cuya misión a la vida les ha llevado a tal estado, es de tan grande importancia todo cuanto se refiere al alcohol, que yo por mi parte

que condescendientes no me atreveria á tratar, sino pudiese
por cumplir un artículo reglamentario para aspirar al gra-
do de Doctor y fidede en la benevolencia de su sabio Tribu-
nal que perdonará la multitud de faltas y omisiones en que
incurriré en este modesto trabajo.

La palabra alcohol está compuesta de dos voces al
que significa le y cohol que quiere decir unz. sutil; es
de origen árabe y se designaba por ello así a toda
sustancia sólida o líquida pero volátil que tiene olor
y que desaparece dependiendo en la atmósfera. Hoy, la
Química designa con el nombre de alcohol a cuerpos de
varios de los hidrocarburos por sustitución de uno o de
varios de sus átomos de H. por uno o varios moléculas
de (HO) y que por tener caracteres físicos y químicos
de químicos que se les podía referir a uno de ellos al
alcohol ordinario o espíritu de vino se les dio el nombre
genérico de alcoholes. Para algunos la historia del al-
cohol es relativamente moderna; se atribuye su descubrimien-
to a los investigadores de la quinta esencia en la Edad
media. Algunos creen que el alquimista Arnaldo de Li-

Villanueva que floreció en el siglo XIV se debe el descubrimiento del alcohol, y el primer ensayo de este líquido como agente terapéutico e higiénico; otros citan al Praximondo Gubio como autor de aquel descubrimiento, pero lo cierto es, que ya Albrucani en el siglo XI habla del aguardiente como un cuerpo conocido, y él fue el primero que introdujo en España el consumo del alcohol y de sus usos. Sin embargo, el uso de las bebidas fermentadas es muy antiguo, pues la Historia habla del vino y de la cerveza desde tiempos inmemoriales. Mas en la Biblia atribuye a Noé la invención del cultivo de la uva, de la fabricación del vino; Herodoto, Homero, Virgilio lo citan como las que beben los dioses. La cerveza de Gumer era conocida de los Egipcios; los griegos la fabricaban con cebada, y la ceroise de los Latinos era cerveza.

2

En un principio no se conocía con el nombre de alcohol
mas que el espíritu de vino (etílico C^2H^6O); en 1808 se en-
contró otro entre los productos de la destilación de la ma-
dera y se le llamó alcohol de madera (metílico C^4H^8O); en
1785 fué descubierta por Scheele y analizada por Berzelius
en 1834 otro cuerpo de propiedades análogas al primero
y al que se llamó alcohol de patata (amílico $C^5H^{10}O$);
posteriormente han sido descubiertos otros, como el enan-
tílico $C^7H^{14}O$, caprílico $C^8H^{16}O$, cetílico, etc, que no difieren
en sus propiedades fundamentales del alcohol vinico,
el cual es un producto terciario cuyos elementos constituyen-
tes son el C, el H y el O, y entre los diferentes medios
que pueden utilizarse para obtener los alcoholes, el que se
utiliza casi exclusivamente para la obtención del etílico
es, es la fermentación de líquidos azucarados en la que
se forma entre otros productos este alcohol, por lo que

recibe el nombre de alcoholica; sometiéndolo después a los procedimientos de la destilación se separa aquel acompañado de cantidades variables de agua, constituyendo los aguardientes cuando no contienen mas que el 40 ó 50 % de alcohol, cuyo líquido redistilado (rectificado) van sometiéndolo a agua y constituyen el espíritu de vino. Pero es el producto destilado del jugo de la corteza de arcebut. Pasa el aguardiente de arroz; Jimbebra el aguardiente de granos, ademas el alcohol ordinario constituye el elemento fundamental de las bebidas alcohólicas tales como la cerveza, vino, sidra, etc, de cuyo estudio no nos hemos de ocupar en este insignificante trabajo.

Los efectos fisiológicos del alcohol los podemos dividir en locales, generales y especiales; los primeros pueden radicar en los tejidos, piel y mucosa gástrica (acción externa); y se sobre el tejido digestivo (acción interna); los segundos, hacen relación a su acción sobre la ma-

trición, circulación, respiración y sistema nervioso, y la tercera
a su manera de obrar sobre los órganos de eliminación
pulmones, piel y riñones.

Aplicando el alcohol sobre la piel, estando en
tacto la capa epidérmica protectora produce por su eva-
poración rápida, una sensación de frío tanto mas aguda
cuanto mayor es la temperatura y agitación del aire
ambiente; sobre las dolencias de continuidad mucosa o piel,
despojada de su epitelio determina directa e inmediata-
mente según su grado de concentración, bien la simple
gratificación de la parte, efecto de la atracción de los capi-
lares sanguíneos y demás tejidos, bien la blancura opaca y
arrugación con coagulación de la sangre y de la sero-
sidad albúmina; al mismo tiempo ocasiona una sen-
sación de calor mas o menos quemante y dolorosa; e in-
tos efectos suceden bien pronto los debidos a la reacción
del órgano tocado; los vasos sanguíneos antes contraídos

se dilatan, el calor aumenta con la rubicunda, sobreciene,
a' veces inflamación y si a' la coagulación de la sangre,
y albumina propia del tejido se ha unido la coagulación
energica de este hasta el punto de alterar en estado molecu-
lar y anular los actos organicos puede recullar una
escara seguida de inflamación eliminativa y por consecu-
encia ulceroza.

La acción sobre el tubo digestivo, segun las ex-
periencias de Claudio Bernard, el alcohol evita a'm-
parso las secreciones mucosas de la boca, faringe, es-
tomo, del estomago y tambien la pancreatica y biliar
produciendo al mismo tiempo en el centro epiga-
strico una sensación de calor que irradia a' toda la
economia y que probablemente tiene su punto de
partida en una excitación particular del plexo so-
lar; acaso contribuya el alcohol a' los efectos engor-
rosos que se observan, por la acción disolvente que ejer-

16
el movimiento sobre las materias grasas, al mismo tiempo
que favorece por su acción hidratante la transformación
de los albuminoides en peptonas. Finalmente, el alcohol
determina por su contacto directo con la mucosa
gastrica, además de la hiperemia del plexo gas-
trico, un aumento en la energía muscular del estó-
mago, circunstancias doblemente favorables para la
digestión; el pulso se levanta, el calor periférico au-
menta y la innervación central se despierta; pero to-
dos estos efectos se producen cuando se administran
en pequeñas dosis, pues que a dosis crecidas disminu-
yese las reacciones peculiares del estómago y hasta
completamente intermite la pepsina, deteniendo por con-
siguiente el trabajo digestivo. La sensación quemante
que determina el alcohol puro queda ser seguida de
una dispepsia dolorosa, de una verdadera gastritis.

Puede introducirse el alcohol en el organismo

por tres vías, la piel, la mucosa pulmonar y la
gastrointestinal; por lo que respecta a la primera, es muy
problemática puesto que son muy pocos o ninguno
los casos de embrazgos que han resultado de la
simple aplicación de compresas empapadas en agua
diente sobre la piel; es mas admirable haya podido
depender de la inhalación de los vapores alcohólicos
o de su absorción por la mucosa respiratoria.

Por las vías respiratorias puede introducirse
bajo dos estados, el líquido y el de vapor, Selgso & Senter
han demostrado con sus estudios que el pulmón es de
los los órganos de la economía el mas apto para la
absorción y habiendo llamado la atención de otros
investigadores la absorción rápida en la tráquea, Selgso
inyectó una cantidad determinada en los bronquios y
observó la desaparición de él acompañado de síntomas
de embrazgo, pero cuando mejor se ha observado esto

5
es cuando se absorbe en el estado de vapor en individuos que trabajan en fábricas destinadas a la obtención del alcohol.

La principal vía de absorción del alcohol es la mucosa digestiva. Bouchardat y Sandras opinan que la absorción de este líquido tiene lugar particularmente en el estómago; también puede efectuarse en todo el trayecto intestinal, cuando las bebidas alcoholicas son tomadas en gran cantidad o se les administra mezcladas con azúcar.

Longest y después Latham, Perin y Guroy abundan en las mismas ideas, estos autores se fundan en que al poco tiempo de ingeridos el alcohol ha desaparecido como lo observaron en los estómagos de animales que antes de matarlos se les había hecho tomar cierta cantidad de alcohol. Angel Mercurandi me dirijó a pensar que la mayor parte de alcohol ingerido en el estómago pasa rápidamente al intestino delgado, y en esta segunda porción del tubo digestivo es donde a su juicio se absor-

ta principalmente la absorción de las bebidas espirituosas,
concordan mis ideas con las del Profesor de Fisiología de
Strasbourg Hess, que opina que las bebidas en general no
hacen mas que atravesar el estómago y que inmediata-
mente despues de su ingestión franquean el pectoro cuyo
acceso está libre para estos líquidos. En la actualidad,
es un hecho plenamente demostrado que el alcohol pasa
rapidamente al intestino y si está concentrado produce unos
efectos iguales á los que hemos indicado produce en el estómago.
Y las ciertas sustancias que hacen que la absorción de las bebi-
das alcohólicas se verifiquen con mas lentitud, tales son
los taninos, ácidos, sustancias mucilaginosas y sobre todo los
alimentos grasos; circunstancia que justifica segun Perrin la
costumbre inglesa de ingerir un poco de aceite, ó tomar, en
potage muy grueso antes de entregarse á las libaciones, en
los que están tan acostumbrados.

Ahora bien, sabemos que nuestra economía es
tá dotada de dos medios de absorción de las sustancias,

que puestas en condiciones para ser asimiladas han de pasar al torrente circulatorio para reponer las pérdidas de sustancias, de energía, que muestra tejido a consecuencia de los continuos trabajos experimentales, y esas dos vías son las venas que se agrupan por el estómago e intestinos, y los vasos simpáticos al llamado de quílferos, ¿Cuál es el camino que toma el alcohol? Según Hiedemann, Jmelin observando el olor alcohólico que oprime la sangre por escape de la vena porta, de la esplénica y mesentérica mayor de un caballo, en el cual se había introducido cierta cantidad de alcohol al mismo tiempo que otras sustancias, y no habiéndose manifestado ese olor en los líquidos sencillos, y no habiéndose manifestado ese olor en los líquidos procedentes del aparato quílfero, han deducido de acuerdo con Magendie, Bouchardat y Sandras que el alcohol se absorbe por los vasos intestinales, pero tal opinión es demasiado exclusiva y se puede muy bien admitir con Longlet y Harwood que aunque la gran mayoría

es absorbido por las venas, hay alguna parte que lo es
por los quilibros. Una vez absorbido el alcohol penetra
en las vías circulatorias y se mezcla con la sangre, cuya
presencia la ha demostrado Hagerdich, quien ha logrado
de extraer de ella por destilación toda la cantidad que
contiene, y a la presencia de este alcohol en el líquido
sanguíneo atribuye ~~una gran~~ Segala la embriaguez; pero
no siendo esto ^{dato} suficientemente satisfactorio para demostrar
la presencia del alcohol en la sangre, los hábiles fisió-
logos Lallemand, Perrin y Duroy han hecho desaparecer
todas las dudas que sobre este punto existían, para ello
tomaban perros de talla elevada e introducían en sus
venas ^{inferiores} subómagos en dos dosis, con media hora de
de intervalo 100 gr. de espíritu de vino de 21° en
mezcla de agua, extrajeron inmediatamente de la caróti-
da primitiva una cantidad de sangre, que conati-
nada, resultó por medio de la destilación en el ap-
arato de Sai Linnæus, un líquido que ofrecía todos los

7
caracteres que distinguen al alcohol etílico. Para ¹⁵ que no pu-
diera objetarse que en las condiciones enunciadas se encontraba
el alcohol era porque conteniéndolo en tan gran cantidad
la economía no había tenido tiempo de transformarlo.
Perrin repitió el experimento en diversos animales y en las
mismas condiciones nueve y hasta diez y seis horas después y
sin embargo, siempre se demostró su presencia en la urina
y, una vez que esto se encuentra fehacientemente deludido
¿Cuál es el papel, la acción que ejerce sobre el líquido con-
quiere una vez que en él se encuentra? ¿por introducido
a' decir térmica e afecta la vitalidad de los glándulas, por in-
do en parte la facultad que poseen para el cambio de los
gases y que constituye la esencia de la Pnematosis; y cuando
el alcohol está lo suficientemente concentrado la resaca,
siendo muy probable que sea del mismo modo dentro
de ciertos límites cuando se encuentra deludido. ¿Pero una
vez permitido deducir de lo expuesto que en la circula-

ción determina el alcohol los mismos efectos sobre la sangre.
Aunque hoy, las corrientes de los que cultivan con preferen-
cia la química biológica son partidarios de que son idé-
nticos los fenómenos que se verifican en los laboratorios, que
los que tienen lugar dentro del nuestro organismo, es lo cer-
to que las condiciones experimentales que rodean a' este últi-
mo, hace se noten algunas variantes y así se observa que el
alcohol diluido en el agua penetra poco a' poco en las rei-
cillas venosas del estómago para mezclarse a' dicho reflu-
jo con la sangre, de modo que a' consecuencia de su di-
lución, a' medida que va penetrando en el sistema vene-
so digestivo, va perdiendo toda propiedad coagulante, mas
si la sangre no sufre ninguna alteración en el alube-
lino agudo, no sucede lo mismo en el crónico y así lo
estudios de Schultz y Klauke han probado que la presencia de
substancias anestésicas en la sangre como el cloroformo, éter
de carbono, la vapores de alcohol, etc, hace que los glóbulos san-

8
quinceo sufren una deformación particular, la membrana ^R en
abierta de los glóbulos se rompe y el contenido, es decir la he-
moglobina, se separa adquiriendo la forma cristalina.

El primer síntoma importante que llama la atención
después que el alcohol ha empezado a producir efectos sobre
el organismo, es lo que se pudiera llamar sobrecitación vascular;
un aumento de la acción del corazón y de los vasos ~~arteriales~~
arteriales; el corazón acelera sus contracciones y en su consecuencia,
el pulso se levanta y constituye el primer síntoma objetivo que
se presenta al observador. Las experiencias hechas por el Dr. P.
ha para determinar cual es el grado de sobrecitación vascular
consistían en lo siguiente; empezó contando el número de pulsaciones
en intervalos regulares durante los que el sujeto no bebía más
que agua, y posteriormente contó también el número de pulsa-
ciones del mismo individuo, pero sujeto a la administración
del alcohol en proporciones exactas; el término medio de las
pulsaciones durante el primer período fue en los veinte

y cuatro horas de soboro y en el periodo alcoholico de 120. min.
se dice ha habido un aumento de 20. ovo pulsaciones. Cuan-
do el corazón bajo la acción de un estimulante alcoholico traba-
ja de una manera excesiva, un cambio se puede observar en
la circulación externa, la cual se manifiesta a los ojos del ob-
servador por varias manchas de la piel y principalmente
donde toman asiento es en los carrillos, la circulación perife-
rica está acelerada y en consecuencia los vasos se hallan
dilatados. Se ha supuesto por algunos que el color rojo de la ca-
rilla del bebedor durante el primer periodo o fase de intoxicación
alcoholica no se extiende mas que a las partes visibles, lo que
no es exacto, pues si se pudiera examinar los vasos de los
pulmones, el estómago, hígado y demás órganos se los veria
también inyectados, de modo que se puede decir es general y
sobre cambios que en personas que no eran mucho al
alcohol son temporarios se hacen constantes, en lo que el
vicio se halla arraigado. La nariz rubicunda que caracteriza

el borracho o el signo tipo de la acción alcohólica sobre el
tejido vascular. Nuevas pesquisas fisiológicas han servido en estos
últimos tiempos para explicar el porqué el corazón palpita pri-
mero tan rápidamente y el pulso se levanta bajo la influen-
cia del alcohol, antes se suponía que el alcohol obraba inmediata-
mente sobre el corazón estimulándolo en acción, mas hoy
se sabe que existen muchas sustancias que obran directa-
mente produciendo una parálisis del aparato nervioso de la sa-
nidad que constituyen las ramificaciones terminales en la arteria
vascular; no pequeños vasos, una vez paralizados, no
ofrecen mas que una pequeña resistencia insuficiente para
poder contrarrestar la fuerza de que el corazón se halla
animado, y por lo tanto, ya mas libre este, acelera sus
contracciones, dilata los pequeños vasos debilitados y dá los
signos evidentes; no es realidad de una fuerza que se acre-
centa, sino de una fuerza que se pierde toda ella, se la

minima manera que puede con el resorte no sujeto de un
reloj.

La presencia del alcohol en los centros nerviosos ha si-
do reconocida por Tardieu y otros fisiólogos, quienes han ob-
servado que el cerebro de los individuos que incurrian en
un estado de embriaguez deprenhía olor alcohólico. A Halle-
man, Perrin y Dury se debe la demostración experimental de
la presencia del alcohol en los centros nerviosos, de donde
obtuvieron por destilación una cantidad apreciable de aquel
líquido, resultando de sus trabajos el admitir que se encuen-
tra en dichos centros, en virtud de una afinidad especial
mucho más tiempo que en los demás órganos y que se di-
mina con más lentitud. Han tratado de determinar en que
elemento se sitúa el alcohol que por destilación se extrae
de la materia cerebral, y se preguntan si el alcohol obra
directamente sobre la célula nerviosa o si quien impregna y
penetra o indirectamente por su presencia en su estímulo.

te habitual el líquido sanguíneo? Basta tener el contacto
con los resultados de la experimentación, sin internarse en
el campo de las teorías e hipótesis, es un hecho bien ob-
vio que la influencia del alcohol en la sustancia nerviosa
es insuficiente para explicar la trastorno suscitado por aquel
líquido en el aparato cerebro-espinal y en sus dependencias.
La influencia del alcohol sobre el sistema nervioso y principalmente
sobre el encéfalo en el sentir de *Albiguette Lecoy*, se manifiesta
por una serie progresiva y constante de síntomas que
se reproducen con más o menos intensidad en toda la in-
fermedad y constituye una verdadera intrincación, recorriendo
el estado morboso que la origina tres fases, 1.ª de subexci-
tación, 2.ª de perturbación, y 3.ª de debilitación de las funciones
del eje cerebro-espinal; Estas fases son denominadas *Joubert*, una
brusca ligera al primer grado, confirmada al segundo, y
somática o apopléctica al tercero. El primer grado se reser-

tercera por excitación de la inteligencia, afluencia y vivacidad de las ideas, animación de la palabra, tenacidad, aumento de estas orgánicas, aceleración del pulso y de la respiración, e inyección y turgencia del tegumento externo.

2º grado, se distingue por oscurecimiento de la inteligencia, ambigüedad en la palabra y en las ideas, irregularidad e incoherencia en los movimientos, perversion de la sensibilidad, alteraciones en los sentidos de la vista y oído, incoherencia de los movimientos, incoherencia e irregularidad en las contracciones musculares, la cara se presenta rubicunda, turgentes las jugulares, las pupilas contraídas y empujadas, la respiración; en el

3º grado, se observa suspensión completa de la inteligencia, sensibilidad y movilidad; entorpecimiento de los sentidos, la cara aparece palida y abatida, los ojos empujados y vidriosos, hay dilatación permanente de las

pupulas, la respiración alterada, existe una inercia comple-
 ta; sucede á este estado un sueño profundo, á veces inter-
 rumpido por suscitaciones y acompañado de una transpi-
 ración abundante. Como fenómenos concomitantes, se con-
 signan, malolores, pesadez de cabeza, prostración que casi
 nunca falta, y vómitos gástricos, náuseas y diarrea biliosa.

Inducida la trastorno que el alcohol bigama por su
 acción en los centros nerviosos, puede ser vista dicha acción
 en que obra sobre dichos centros á la manera de los anestesí-
 cos, apesadumbrando en las autoridades de los tantos veces citados Van
 Lemond y Derg, quienes en estos últimos tiempos han dedi-
 cado del estudio del alcohol y de los anestesias, que aguan-
 do ejercen sobre el sistema nervioso cerebro-espinal una
 acción enteramente característica; donde luego en primer lu-
 gar á una excitación mas ó menos enardecida y por su
 acción progresiva suspenden y terminan por abolir la
~~capacidad~~ sensibilidad y motilidad del sis-

tema nervioso, acomodándose en estos centros en virtud de una
eleccion enteramente especial. Estas ideas concuerdan con las sus-
tenidas por Claudio Bernard, y se admitte en la ciencia que la
influencia del alcohol, del cloroformo y del éter sobre los centros
nerviosos, se traduce por una serie de fenómenos que son
dudosos a la anatomía. Hay quien admite que el agente aneste-
sico produce la alteración orgánica de los elementos nerviosos,
en sí mismos, destruyendo los embriones a la descomposi-
ción del protoplasma. Pappagehion y Joad que hacen consistir
la cloroformización y éterización en una lesión de las fibras
nerviosas, lesion que dicen haber observado en sus experiencias,
pero se contentan con referir la anatomía a la compresión
del cerebro por los vapores alcohólicos cargados de toxinas
son elevadas. Lacazezagne dice, que las fibras cerebrales entran
en vibración por influencia de los excitantes, ora sean es-
tas el pensamiento, la voluntad, ó cierta agente química
o por bien, la anatomía y en experimentos el cloroformo.

tiene el poder en un momento dado de detener aquellas fibras,
 suspendiendo así un movimiento comencado; todas estas expli-
 caciones no satisfacen; ¿cómo explicar los trastornos tan pasajeros
 y fugaces como los de la embriaguez por alteraciones orgánicas,
 cuando por ligeras que se supongan irían necesariamente a
 guisa de desórdenes durables en el funcionalismo de los
 elementos atacados?; tampoco es posible admitir que el
 alcohol, cloroformo y demás anestésicos circulen en el sis-
 tema vascular al estado de vapores líq.; la teoría de
 Vissarague es muy ingeniosa, pero deviana en hipotesis
 en sistema absurdos; por hoy nos tenemos que limitar
 a admitir, prescindiendo de todas estas hipotesis ha-
 ta nuevas investigaciones, que el alcohol obra sobre el sis-
 tema nervioso, 1.º induciendo modificaciones especiales
 en la insulación cerebral, 2.º ejerciendo una acción direc-
 ta sobre los elementos nerviosos; acción aun desconocida
 en su naturaleza e indeterminada en sus caracteres, pero

que se permitiera referir sin duda alguna a una perturbación orgánica, sea pasajera (alcoholismo agudo) sea permanentemente (alcoholismo crónico)

Se dijo mas arriba que el alcohol invade las diferentes partes de los centros nerviosos sucesivamente, exponiendo a grandes rasgos su marcha progresiva al trase del eje cerebro-espinal, ejerciendo sus funciones sobre el cerebro, luego sobre el cerebelo, médula espinal y ultimamente sobre la médula oblongada. No resta demostrar que los efectos observados en el hombre durante la embriaguez y en los animales los sometidos a la acción del alcohol, pueden explicarse perfectamente por el modo propio de funcionar el sistema nervioso. Los fenómenos iniciales de la intoxicación alcohólica en el hombre y animales son los trastornos de la inteligencia y la inestabilidad en los movimientos, pudiendo con estos síntomas que el cerebro y cerebelo son los primeros en ser atacados por el alcohol, recordando los

efectos del alcoholismo agudo, fácil por lo común es comprender que a los trastornos anteriores correspondientes al primer grado suceden los trastornos de la sensibilidad y motilidad característicos del segundo período, y que son debidos a que la médula espinal se a su vez impresionada; hoy pues por propagación de la influencia alcohólica del encefalo a la médula ¿cómo explicar esta propagación? ¿puede admitirse que el vapor alcohólico viaje al través de los diversos plexos del eje cerebro-espinal, y ejerza su acción de arriba a los demás? esto sería bien extraño y muy maravilloso dice Bonisson y no insiste sobre esta manera de ser problemática.

Para terminar los efectos del alcohol sobre el sistema nervioso conviene indicar en que dirección se propaga la influencia del alcohol en la médula espinal; esta propagación según unos autores tiene lugar de abajo a arriba, y para probarlo, dicen haber observado que

en los animales alcoholizados. los trastornos de la sensibilidad y movilidad empiezan siempre por los miembros posteriores y se extienden sucesivamente a los anteriores; un hecho lo demuestra Claude Bernard con los anestésicos. De los dos órganos, sensitivo y motor que existen en la médula espinal es el primero el atacado por el alcohol? Hallermand y Poirin fundándose en experiencias hechas sobre conejos, reconocen que las diferentes propiedades de la médula espinal son siempre invadidas en el orden siguiente, 1° la sensibilidad, 2° la movilidad, y por último el poder excito-motor, y por consecuencia, que los miembros posteriores y sus raíces son alcoholizados antes que los anteriores. La última parte del sistema nervioso sobre que obra el alcohol es el bulbo cuya integridad es indispensable para el sostenimiento y mecanismo de las grandes funciones orgánicas respiratorias.

14
y concierne a este
ción, el porqué este agente transportado por la circulación
en todas las direcciones recorre sus efectos en último
lugar sobre la médula oblongada, no se sabe á me-
nos que se diga con Parchappe que depende de
que el bulbo goza de una resistencia mayor y de
una vitalidad mas manifiesta que las demas partes
contra todas las causas de destrucción.

El punto mas controvertido que presenta el
estudio del papel fisiológico del alcohol, es su influen-
cia sobre la nutrición. Las opiniones de la ciencia
hasta ahora, aun no mucho tiempo consistía en at-
ribuir al alcohol el papel de alimento respirato-
rio; se había hecho desde el acontecimiento un caso
adquirido y se designa un momento cuando Thaurin
Perrin, Lallemand, Bouguer y Duroy dedicada a estas
investigaciones obtuvieron una serie de datos
que dieron por resultado el ponerse en abierta

oposición con las ideas hasta ellos reinantes. Algo más tarde se emitió la ingeniosa teoría de los anticóndu-
diadores (Jubler; Albaraud) puramente hipotética y con-
tenida con más habilidad que lógica, y según ella,
hay agentes capaces de dar a la máquina humana
más trabajo gastando menos combustible; el alcohol no
añade nada al calor transformable en trabajo, pero es un
puro, un registro que permite obtener la misma can-
tidad de fuerza, produciendo menor calor.

Los autores que atribuyen al alcohol propie-
dades nutritivas se apoyan principalmente, 1.º en la exis-
tencia de personas sometidas al régimen esclusivo de los
espirituosos y que vivieron largo tiempo, sin perder su
ordenanza habitual; en apoyo de esto Swedien, cita el
hecho de individuos que subsistieron largo tiempo
sin que hicieran uso alguna en alimentación, más que
del vino y licor alcohólicos, 2.º En la obesidad,

tan frecuente en los grandes bebedores, y 3.^o En la naturaleza del alcohol desiguales a su vez la acción combustible del O. y a su vez quemado en la economía, y 4.^o en el consumo considerable de los espirituosos en las prisiones y hospitales.

Liébig fundándose en los diferentes efectos que producen sobre la nutrición, por un lado las materias aluminosas o arcadas, y por otro las sustancias grasas y azucaradas, las primeras que concurren a la asimilación y las segundas a la combustión, divide los alimentos en dos grupos, que denomina plásticos o arcados y respiratorios o hidrocarbonados: en esta última clase coloca el alcohol al lado de las grasas, azúcares, féculas y aceites y supone que se quemaba en la economía sin transformación intermedia, observando el oxígeno y produciendo ácido carbónico y vapor de agua.

Bouchardat y Pandas aceptaron completamente las ideas de Liebig teniendo presente la reacción que en nuestros laboratorios da el alcohol cuando se quema en contacto del O. atmosférico, resultando como producto ácido carbónico y vapor de agua; mas la observada disminución del ácido carbónico durante las primeras horas que siguen a la ingestión de las bebidas espirituosas, parece quite todo el mérito a esta teoría de la que sin embargo se encuentran partidarios Duchet y Zeller. Por último se pregunta Braudot ¿porqué el alcohol, sustancia terásica como las grasas, féculas, azúcares, etc, tan fácilmente oxidable, no ha de ser destruido y transformado como aquellas dichas cuerpos por el trabajo interno de la nutrición; será, dice, porque en el organismo vivo no encuentran condiciones menos favorables que en los aparatos industriales? evidentemente no, pues la máquina animal obra en todo los instantes

de la vida un poder de oxidación sin comparación mayor que el que podamos obtener en nuestros laboratorios, por combinado y muy delicado que sean los experimentos. Además debe luego que el alcohol es destruido en el organismo, satisfacer el papel de alimento respiratorio que le atribuye Loebig; pero confiesa que ignora completamente porque a través intermedios para aquel líquido, antes de llegar a los compuestos últimos eliminados por las secreciones. Los autores que miran todo poder nutritivo al alcohol, hacen observar que las propiedades que se asignan ordinariamente a las sustancias alimenticias no se encuentran en aquel líquido; entre estos autores se puede citar a Ferron, el cual sostiene que el alcohol no puede ser considerado como alimento; 1.^o porque existe y permanece inalterado en la sangre, 2.^o porque no se encuentra ni en el organismo, ni en la producción de exhalación pulmonar, ni

que indica de su transformación o destrucción. 2º porque
se elimina en naturaleza por todas las vías de secre-
ción, 4º porque los fenómenos que suscita tanto a alta
como a débil dosis, se acumulan en la sustancia nervio-
sa, y se fin un acción tóxica y patogénica bien con-
cida, hacen que sea el alcohol, un modificador de las fun-
ciones nerviosas y protetan sobre el papel alimenticio
que se le atribuye.

Para Mr. Ferron, el alcohol obra principal-
mente como disipador de las fuerzas nerviosas, como
regulador y moderador por evidencia del movimiento
de nutrición; por un lado, evita, produce un estiramiento
general, evita las fuerzas o impide que la fatiga se man-
ifieste, por otro lado, ejerce una influencia moder-
ta sobre la desaminación y gusto de los elementos
orgánicos. Angel Barraud también sostiene que este

cuero
no

29

te a todo alimento hidrocarbonado o favorecer la combustión nutritiva, y esta combustión entraña dos fenómenos, 1.º aumento de ácido carbónico, y 2.º elevación de la temperatura orgánica.

Examinada seguidamente su acción sobre el calor animal, deduce Dumeril por medio de sus experimentos practicados sobre perros y zorrillos, que el alcohol baja de sostenimiento o activa la calificación real verdadera alimento respiratorio, produce descenso de la temperatura, se mejorando en todo al etil y al cloroformo; Howard opina de igual manera, el calor baja porque el sistema nervioso sobreexcitado emplea en trabajo mas que el calor ordinariamente disponible y el alcohol se lo suministra. No todos los autores opinan de la misma manera; así por ejemplo Parkes y Hallowell aseguran haber visto como efecto inmediato una ligera

elevación. German See habla de la aceleración de la in-
cubación y de la respiración que puede elevar la tem-
peratura y de la respiración pulmonar que puede he-
cerla bajar.

Como por la manifestado, que existen dos opi-
niones en dividencia completas, nacidas ambas, de la
experimentación y reclamando el asentamiento de la
ciencia; por una parte Liebig, Bonchardot y Landrin,
sosteniendo que el alcohol es en parte quemado y
destinado en el organismo, encontrando solo pequeños
residuos de él en los productos de la respiración y
por otra Perrin apoyándose en investigaciones, tan in-
genieras como exactas, niega la realidad de aquella com-
bustión y afirma que el alcohol pasa en totalidad
y naturalmente a las medicadas reacciones. ¿Como con-
siliar ideas tan opuestas? La realidad debe de resul-
tar. Resumiendo uno mismo del carácter demasiado absoluto

de las conclusiones consignadas de una y otra parte. Bon-
Lisbig y los partidarios de su doctrina que consideraban
la afinidad tan marcada del alcohol para el O.,
afinidad que se manifiesta tan ~~manifiesta~~ patente al
contacto de este líquido con el aire exterior, se admitió
que estos dos elementos alcohol y O. cohesionados en el mis-
mo medio (la sangre) reaccionan y dan lugar a una
combinación mas o menos parcial. Si llamamos en un
bre apoyo a la observación, cuyo testimonio presta-
to en la balanza, se puede rechazar la disminución
absoluta del alcohol como la quieren Perrin y sus
seguaces; porque mi opinión no podía ser aprobada,
una a beneficio de una evasión perfecta esta-
blecida entre el alcohol ingerido y el alcohol halla-
do en las secreciones. Además, se apoya en que en
los individuos que hacen uso de las bebidas espiri-
tuosas, a pesar de tomar poco alimento conservan, en

Así como, en habitual gozosa, al mismo tiempo, que
queda intacta en actividad corporal; de lo que se deduce
que el alcohol economiza los tejidos y especialmente
el muscular y el graso. Este resultado no puede
depender sino de que se apropia para sí la acción
comburente del O₂, conducido por la respiración a
la sangre; admitimos con Gallard, Vogel y otros, que
el alcohol es oxidado en la circulación, que la des-
trucción de él es tanto mas completa cuanto ~~menor~~
menor es la cantidad absorbida y que el alcohol no
pasa a los diversos elementos sin sufrir alteración, mas
que cuando ha sido introducido a dosis moderadas o to-
picas.

El Dr. Wagonlaraki ha hecho en la Clí-
nica de Monacum una serie de investigaciones so-
bre el influjo del alcohol en la circulación del O₂
& de los grasos y de ellas dedujo:

1.^a El uso temporal de dosis medianas de alcohol en individuos acostumbrados al mismo, aumenta el apetito y facilita la asimilación de las partes nitrogenadas de los alimentos; en los no acostumbrados disminuye esta asimilación; el mayor aprovechamiento del N. es debido a la prolongación de la permanencia de los alimentos en el estómago.

2.^a La cantidad de ácidos grasos eliminados con los excrementos, es mas con la ingestión de pequeñas dosis de alcohol, que con el contrario con dosis medianas.

3.^a La descomposición de la albumina en el cuerpo, disminuye marcadamente con el uso de alcohol a dosis medianas, y a veces hasta con dosis pequeñas.

4.^a Una relación rigurosa entre la cantidad de alcohol ingerido y la intensidad de la reducción

de los carbóns, metálicos no se ha podido observar.
5.^o Los organismos acostumbrados al alcohol reaccionan con menor energía que los que no lo están.
6.^o El alcohol no posee propiedad diurética, de importancia.

La eliminación del alcohol, puede decirse se efectúa por los pulmones, órgano de eliminación más sensible. La observación de lo que sucede en un individuo en estado de embriaguez, cuyo aliento exhala un olor manifiestamente alcohólico demuestra de todo con precisión. Esta eliminación se cumple por el pulmón en el espacio de seis a siete horas; en las tres primeras hay disminución en la cantidad de ácido carbónico exhalado cuyo mínimo se corresponde a la segunda hora, en las tres últimas al contrario, se manifiesta aumento de ácido carbónico.

La piel también puede eliminar

20
Chang. pretende que el tegumento cutáneo es en el or-
den de importancia el órgano de eliminación menos con-
sible, y en cambio Perren supone que la piel es la vía por
donde sale la mayor cantidad de aquel líquido; por el
mismo se elimina también el alcohol, y aunque sean de re-
muy moderadas de peso, se prueban fácilmente se pueden
demostrar en los orines á beneficio de una adición de
bicromato de potasa en el ácido sulfúrico, la cual toma
un color verde, por la acción reductora que ejerce el alcohol
sobre el ácido crómico en estado nascente transformándolo en
sesquicloruro de plomo. Perren demuestra que al cabo de
diez y seis horas no había aun terminado la elimina-
ción del alcohol por los orines, existiendo también en
la exhalación pulmonar ocho horas después de ha-
ber desaparecido casi completamente en los otros ríos de
eliminación.

Vna vez estudiada la acción fisiológica del al-

colod pasamos a la enunciaci3n de un efecto patol3gico.

Los usos alcoholicos continuados por mucho tiempo ejercen una influencia grande sobre todo en la producci3n de las perturbaciones nerviosas. Lo resultada con de dos especies, 1.^o estalla una episcion cerebral que resulta de la acumulacion del veneno, cuya acci3n no es solamente quimica, sino tambien vaso-motora, y 2.^o se observa una verdadera inhibicion de todo el organismo por el alcohol que es lo que constituye la equiva alcoholica, cuya marcha es viciosa, adquiriendo a veces caracteres agudos. La 1.^a forma es simplemente el resultado de repetidas embriagueces que se han hecho cada vez mas graves pero sin venir diversas permanentes; la 2.^a representa una profunda alteracion de todas las funciones nerviosas y orgánicas acompañada de lesiones orgánicas peligrosas & es una enfermedad ordinaria de la primera, pero no es siempre constante, volviendo a veces un estado normal el sistema nervioso, aunque la episcion cerebral se haya repetido varias &

muchas veces. Bajo el aspecto lógico pueden reunirse estos dos for-
mas, pero no sucede igual cuando se las considera bajo el pun-
to de vista práctico, pues aunque en las dos formas se encuen-
tra los mismos síntomas básicos se hallan algunas variantes,
el delirio sistemático agudo alcohólico pertenece a la primera
forma, aunque incidentalmente se presenta en la segunda;
el delirio sistemático crónico de los bebedores, el delirium tre-
mors y los parálisis alcohólicas, propias son de la segunda.
En la intoxicación por el alcoholismo, pueden observarse todas
las formas sucesivas de la lepra como la manía, melancolía,
la demencia aguda y el delirio sistemático agudo y crónico.
Bajo el punto antropológico debemos llamar la atención a
la del siguiente hecho; entre los psicosis hay unas que pre-
sentan un carácter clínico enteramente especial y caracterís-
tico, y otras que de un modo general y aun por sus particu-
laridades se parecen a las psicosis no alcohólicas; las for-
mas específicas son el delirium tremens y el delirio sín-
dromático agudo de los bebedores; las no específicas son las

melancolía, las manías, las paranoias y los estados rómicos de delirio sistematisado alcohólico.

Primeros alcohólicos específicos. - Venimos en primer lugar a embriaguez patológica; los trastornos que se observan pueden ser de dos clases:

1.^o Trastornos somáticos: después de haber absorbido el individuo una dosis de alcohol, a veces moderada, puede presentarse por espacio de muchas horas una perturbación muy marcada de la conciencia y al mismo tiempo toda la signos de intoxicación alcohólica aguda (congestión cefálica intensa, dilatación e inmovilidad de las pupilas, y muchas veces convulsiones convulsivas de los miembros). Esta forma ataca principalmente a los convulsivos al fuerte tépido e que están bajo la influencia de una excitación nerviosa momentánea o consecuencia de emociones violentas.

2.^o Trastornos psíquicos: como con los estados transitorios de furor, accesos transitorios de delirio alcohólico de persecuciones, con excitación maníaca violenta, y ~~maníacos~~ también sobre todo, tentativas de suicidio y de homicidio delirante.

gida sobre los parientes mas próximos del embriagado. Todas
 estas alteraciones se pueden verificar con la introducción de pe-
 queñas dosis de alcohol. La forma mas importante y mas pe-
 suante es el delirio sistemático de agude de los bebedores, que con-
 siste simplemente la terminación de los espacios alcohólicos re-
 petidos en individuos que no son bebedores inveterados. Lo que
 caracteriza principalmente a este delirio, como de origen alcohó-
 lico, es ante todo el carácter que presentan los errores de los
 sentimientos que son siempre terribles e inevitables; unas ve-
 ces bastan de material tirándose por la ventana, mas en me-
 dio de sus incoherentes espíritus vengadores e otra multitud
 de delirios; en otros casos reviste la forma religiosa, en
 donde que existe al fin del mundo; y hay un tercer tipo,
 en que los primeros síntomas son de carácter melancólico
 e hipochondriaco, cuyo estado sobreviene por accesos y en
 el intervalo los enfermos permanecen tristes y abatidos en
 sus meditaciones.

El delirio de las persecuciones e de grandezas,

drónico alcoholico se observa en los primeros y últimos grados
de alcoholismo, aunque mas frecuente en estos y en su forma
menor acompañada ya de los trastornos de la motilidad,
y sobre todo de la sensibilidad tan característicos en esta
intoxicación. La creencia, en su estado delirante, de la infidelidad,
de su mujer, que es casi típico puede estar muchas veces rela-
cionada con desórdenes manifiestos de la potencia viril y con
alucinaciones del sentido genital. Lo que principalmente determina
al alcoholismo venal es la degeneración moral y la debi-
lidad intelectual primitiva; otro signo importante, la presen-
cia constante de errores de los sentidos, que son siempre en
particular terrorífica y sobrevienen especialmente durante
la noche; los mas frecuentes son las alucinaciones y alucina-
ciones del oído, vienen de nuevo las de la vista, y en su
lugar las del tacto. Además de la debilidad intelec-
tual se observa el hecho característico de que, las ideas
delirantes raras vez se reúnen en un sistema lógico, como
en el delirio sistematizado crónico ordinario. Los demenciales

mental es ordinariamente mas grave y el enfermo cae en el ultimo grado de ella, mientras que en los fanas no alcoholicas, la delirancia psicogenica es mas tardia y por otra parte menos completa; este delirio puede adquirir la forma depresiva o la forma exaltada.

Alcoholismo cronico; es la intoxicacion cronica de todo el organismo determinada por el abuso prolongado de las bebidas alcoholicas; es una imbibicion sistematizada de todo el organismo que se manifiesta por una perturbacion mas profunda de las funciones nerviosas y psicicas, y despues por una alteracion definitiva de estas funciones, por lesiones sistemicas de los nervios y del sistema nervioso, y finalmente, por modificaciones de la sangre y de las excreciones.

El habito exterior de los bebedores imbebidos presenta ciertos rasgos caracteristicos, a pesar de todo, los sintomas individuales que se observan, son de gravedad exagerada, y un aspecto de flojedad y abotagamiento, la cara esta hinchada, los ojos parecen disjuntos a saber de los orbitas.

el pulso es irregular, pequeño y muchas veces frecuente, las
mucosas veladas segregan una mucosidad viscosa y pegajosa;
la lengua se encuentra cubierta de una capa espesa, la
piel brillante y seca y más tarde se vuelve flácida y amarillenta;
la respiración es de aspecto de una congestión pulmonar, la me-
moría decrece progresivamente, y el individuo presenta un esta-
do de enfraquecimiento y una debilidad extraordinaria; con-
frecuente los paruncos, la menor irritación produce un
sistema equino. Según las funciones que están afectadas, podemos
enumerar los siguientes accidentes provocados por la enteritis:
(a) Digestión: catarro crónico, purras y disenterias digestivas. - (b) He-
matosis: predisposición a la hidroemia y a la asplenia, aumento
de la fibrina de la sangre y más tarde disolución de
la hemoglobina; debilidad cardíaca y después degeneración de
pura del corazón, del hígado, de los riñones y de los mus-
culos intestinales. - (c) Sistema nervioso: trastornos de la sen-
sibilidad, exageración de los reflejos e hiperestesia (permanen-
tes dolencias de granadure en la piel, dolores tre-

26
bante en los miembros y en los huesos, coqueillas y comereon porre-
to, contraccion de la cabera, vertigos y dolores general e local-
izados; existen ademas analgesia y anestesia, cuyos disordenes estan
mas o menos localizados (por ejemplo en la piel y el inferno
que se code por encima de cualquier, o en las manos y
antebrazos y de pronto en vista un objeto que tiene entre
ellas), otros mas son unilaterales (hemianestesia acompañada de
descenso de temperatura), y otros consisten en perturbaciones co-
sidas, como por ejemplo, disminucion de la potencia visual,
lagrimas en el campo de la vista, apreciacion defectuosa de
los colores, ambliopia y anisocoria, disminucion de la agudera
auditiva. En los casos graves se observa la epilepsia y disor-
denes apucios medulares, y usualment miltos (miltos, co-
dones difusos y localizados, degeneracion gris de la medula).
Los disordenes psico-motores consisten en congestiones cefalicas que
a menudo son mas intensas cuando el enfermo esta en aguias.
(H) Sistema muscular: debilidad mas o menos considerable de

la inestabilidad y principalmente temblor que puede estar local
dirigido (en los músculos de la acomodación) o ser general e in-
acompañado de ciertas contracturas en general pasajeras; la ce-
lera se mueve hacia adelante o hacia atrás, los músculos del
trax y de las piernas están agitados por sacudidas convulsi-
vas cuando el enfermo se levanta, la lengua presenta un
temblor general o parcial; zona de los músculos de la esfera ce-
falí contractida y la otra relajada, hay desigualdad pupilar. Los
apetitos venereos están con bastante frecuencia exagerados al prin-
cipio, pero más tarde disminuyen y producen la esterilidad
y la impotencia.

Los trastornos psíquicos son graves aun mas
profundos. Bajo el punto de vista intelectual se observa
debilidad de la memoria y del juicio, empobrecimiento de
la imaginación y espíritu; en la esfera moral y afectiva
se encuentra disminución de los sentimientos naturales,

25
moral, bastante aminorada perseverencia moral, y por último
decaencia absoluta. Todos estos elementos patológicos y psí-
quicos constituyen el carácter alcohólico, cuyo origen son los in-
geniería. El bebedor inmoderado pierde todos los hábitos de
trabajo, su único placer es estar en la taberna y no solo
bebe mucho, sino que se vuelve irascible e insoportable,
sus apetitos venereos están aumentados en exceso, promueve
quiebras y disipata todos los días, bebe continuamente y
malicia clase de espíritus, su humor varia constan-
temente y sin causa apreciable; tan pronto se muestra
alegre como sombrío y hastiado de la vida, llora con fa-
cilidad cuando se repré una buena acción, y una innume-
ra de cosas maltrata a su mujer e hijos. Cuando el al-
coholismo crónico ha llegado a este grado, constituye una
afcción psíquica grave, cuyo estado puede terminarse.

El Dr. P. dice cada uno de los casos alcohólicos que

seguido de un acceso maníaco o de un ataque de furor.

2.^o Porque se produzca una excitación nocturna que se acompañe de alucinaciones, de delirios múltiples.

3.^o Por estados maníacos observados por intervalos y cuya marcha es aguda o prolongada.

4.^o Por estados melancólicos.

5.^o Por un delirio sistemático de las percepciones, de la marcha cénica.

6.^o Pueden establecerse accesos transitorios durante los cuales la conciencia está profundamente alterada y los errores de los sentidos son muy numerosos, constituyendo el

Delirium tremens, cuyo carácter y desenvolvimiento varía; el acceso es siempre precedido de excesos alcohólicos graves y en general repetidos, siendo raro que se presente después de un caso aislado, sino que lo general es el que el enfermo está casi siempre borracho y otras veces puede ser provocado por la impresión brusca del alcohol;

26
con frecuencia es consecutivo a ataques epilépticos, presentándose,
inmediatamente o después de un corto período de estupo, y por úl-
timo, hay casos en que principia por un estado de excitación,
acompañado de alucinaciones terroríficas, y análogo al delirio víti-
matizado agudo.

El individuo que padece esta enfermedad, se afecta, bre-
quísima con todos los objetos y pronuncia frases aisladas que pa-
recen pedir poder o indican amenazas, se encuentra en una es-
pecie de embeñe y juega con las palabras que a fuerza de con-
tancia por lo que le acompañan se llega a lograr que pronun-
cié, con la particularidad de que muchos son locuzos en sus
emisiones; el delirio generalmente estalla de noche, empieza por
un terror repentino, el enfermo grita y corre por donde se vea
si encuentra algún obstáculo que le impide satisfacer sus deseos.
Ciertas alucinaciones persistentes se encuentran en este delirio, al-
gunas dan un carácter especial; unas veces son visiones de am-
plio de pequeña talla especialmente, otras veces existen aluci-
naciones bajo la forma de objetos brillantes y visiones de fi-

guras, colocadas que se mueven; hay tambien desordenes de la sensibilidad general y de los sentidos. Las alucinaciones son multiples y regularmente recuerdan sucesos anteriores a la enfermedad. Aunque el delirio con estupor, al principio solo se produce por la noche, pronto se propaga tambien al dia, aunque con embargo en los insomnios de la noche es cuando la excitacion llega a un mayor grado de intensidad, hasta el punto de producirse contusiones o un hematoma que a manera de casco cubre la frente y el cráneo a consecuencia de golpearse con las paredes; en ocasiones parece que el alivio es grande, pero estos síntomas del alcohol pronto vuelven a presentarse los mismos síntomas, en ocasiones mas pronunciados; la alegría que en ocasiones manifiestan, cambia de pronto convirtiéndose en una tentativa de suicidio, o bien se establece un completo estupor; esta debilidad de juicio es caracteristica en el delirium tremens.

En cuanto a los fenómenos orgánicos los

principalmente con, el pulso frecuente, en ocasiones alcanza la cifra de 145, 160 pulsaciones; la elevación de la temperatura es momentánea, de 38 a 39° y por lo demás pasajera; la piel se encuentra bañada en sudor abundante y viscoso; el temblor se exagera; hay náuseas gástricas muy pronunciadas y la lengua se cubre de una espesa capa; con frecuencia se presenta estertor bronquial; las pupilas están dilatadas e inmóviles y en ocasiones hay contractura de los músculos correspondientes a una mitad de la cara; la analgesia es completa y las más graves convulsiones no determinan ni una queja. La duración de este delirio es variable, unas veces se prolonga durante uno o varios días, en ocasiones de tipo alternante, abreviándose luego la curación. Contribuye la crisis un sueño profundo del cual sale el enfermo algo atontado, pero al cabo de algunas horas recupera su lucido experimentando fatiga y cansancio extraordinario. El pulso es muchas veces menor

frecuente que en el estado normal. En general, el enfermo se res-
tablece con rapidez desapareciendo poco a poco todas las in-
termitencias, en otras ocasiones la convulsión puede ser lentamente
progresiva, en vez de estar representada por una crisis; las ab-
sinaciones previenen frecuentemente por espacio de algun tiempo
y después la lucidez se hace cada vez mayor durante el día;
puede suceder que el enfermo conserve un estado de norma-
lidad o que se sucedan muchos accesos de delirio que van
acompañados en ocasiones de ataques epilépticos, y en los inter-
valos se observan somnolencia, estupor y sobre todo ansiedad; todas
estas variedades son de pronóstico favorable aunque siempre es
de temer que el delirium simple termine por un delirium
benigno febril, y la forma grave cuyo carácter principal
son los mismos que en la variedad apirética con el ad-
venimiento de una fiebre muy intensa que puede llegar a
4^{to} grado, el temblor se transforma en resaca y convulsiones

28
presentándose en ocasiones estado epiléptico de un modo
intercurrente. La albuminuria es constante y sub-aguda la
marcha y la muerte es determinada a menudo por el
agotamiento y no precedida de un descenso de temperatura.
En la autopsia se encuentra una hiperemia cerebral
intensa, una infiltración edematosa y a veces gangliones
esquímicos.

Puede el alcoholismo crónico adquirir un estado pa-
ralítico o transformarse en una forma especial de parálisis
progresiva; en el primer caso la parálisis es únicamente
un síntoma de alcoholismo crónico, no es progresiva y puede
curar; en el segundo es una parálisis verdadera y termina
como la ordinaria.

El alcoholismo de forma paralítica puede ser
de marcha subaguda o crónica. La debilidad sangui-
nea y los trastornos de la motilidad del alcoholismo cró-
nico constituyen los primeros síntomas de toda forma crónica.

La variedad crónica tarda varios años en desarrollarse y la
sub-aguda en varios meses, y en ella los accesos alcohólicos van
seguidos de accesos maníacos con incoherencia del lenguaje, y de
pues excitación general, en la forma crónica lo que marca el
principio y constituye los síntomas psíquicos duraderos u el
delirio de las persecuciones de los bebedores acompañados
de alucinaciones.

Existen diferencias entre la forma parálisis del
alcoholismo y la parálisis clónica; el rasgo más importante que
se encuentra, es el de que en la parálisis alcohólica, se ha com-
binación de los síntomas paralíticos con los del alcoholismo;
así se ve coexistir el temblor muscular con las parálisis
motoras, y se comprueba siempre una debilidad idiopá-
tica, así como los trastornos de los sentidos, de la sensibilidad
general que son producidos por el alcoholismo; otro
carácter de la parálisis alcohólica es una degeneración mo-
ral que se observa desde el principio, pues aunque en la

29
parálisis típicas se ve también desadecuación intelectual ~~para~~ en me-
dio de ella existen sentimientos nobles y elevados, aquí por el
contrario los sentimientos morales se embota y las necesida-
des de los sentidos adquieren gran importancia.

La forma paralítica del alcoholismo es de marcha
en general sub-aguda y de pronóstico casi siempre favorable,
en relación con las parálisis de origen tóxico. Cuando la afección
alcanza cierto grado cesa de progresar, si el enfermo está en buenas
condiciones para ello, por ejemplo, en un manicomio; á
veces no todas las facultades psíquicas recobran su libre abe-
lamiento y el enfermo sufre toda clase de inconsciencias grove-
ras, en medio de un estado satisfactorio.

Las parálisis alcohólicas representan una terminación
definitiva del alcoholismo crónico y claramente progresi-
va; las diversas variedades clínicas entran todas en el ca-
bro de las encefalopatías psíquicas y anatómicamente con-
sisten en meningitis, psiquemeningitis, encefalitis cuya ma-
cha y desarrollo varía en las diferentes formas.

La marcha ulterior del alcoholismo crónico es muy lenta, y es esta modificada por las complicaciones que acabamos de enumerar o por condiciones especiales, y aun cuando la afección puede retroceder a un grado que es este muy avanzada, lo más frecuente por desgracia es que caigan fatalmente en una debilidad moral psíquica completa, pasan por una serie de períodos agudos (accesos de delirium tremens y de manía) que se reproducen frecuentemente y determinan una debilidad progresiva de la inteligencia, o bien presentan todas las formas de la degeneración psíquica.

Las manías y melancolías que sobrevienen a consecuencia de exceso alcoholico no tienen el aspecto más o menos específico que se encuentran en otras formas. La manía se caracteriza por un principio repentino y una marcha aguda, con un desorden profundo de la conciencia, actos anormales e impulsivos, y apatía que alterna con la irritabilidad.

20
Los tipos más comunes de este grupo son el furor y la manía grave. El primer tipo de enfermo en los que los maníacos no siguen una marcha tan abrupta, siendo incluso acentuado el desorden de las funciones psíquicas; la conciencia y la reflexión están momentáneamente conservadas; el enfermo obra con precipitación patológica, pero a la vez con una aparente corrección, su conducta está caracterizada por una debilidad primitiva de la inteligencia y presenta un delirio ambicioso moderado. El segundo tipo de grupo que presenta los caracteres de manía delirante, siendo en el fondo una demencia moral e intelectual con excitación periódica o tónica, impulsos y actos peligrosos como ataques lúbricos a las personas que le rodean, robos, etc.

Las instancias de los enfermos de alcohólicos me revelan un origen por una exagerada debilidad moral, y por una grandiosidad que alterna con momentos de desesperación y de llanto. Otro caso, el origen toxico se manifiesta por

un entorpecimiento especial; la somnolencia, la falta de voluntad, la debilidad de la memoria y la falta de reflexión. Las primeras forma es de marcha aguda, la segunda es torpidez y crónica; las recidivas son frecuentes.

La epilepsia alcoholica se observa despues de un largo periodo de alcoholismo cronico, aunque puede suceder a la primera exposicion de bebidas espirituosas. La herencia desempeña cierto papel en su produccion y el bebedor que tiene un vicio hereditario está mas amenazado por la epilepsia alcoholica que el que no la tiene. La epilepsia toxica es diferente de las neurosis idiopaticas en que empieza en la edad adulta, en que no sigue la marcha tipica de la otra forma, en que va acompañada de un vicio alcoholico, y en que desaparece con ello. El acceso de locura epileptica sigue inmediatamente al abuso del alcohol o puede estallar espontaneamente y sin un vicio alcoholico inmediato, cuando la enfermedad epir

tía ya antiguamente y siempre el curso termina por convul-
 siones. Es de importancia el fijarse en la acción de evulsión con-
 sista que el enfermo dirige contra sí mismo i contra las personas
 que le rodean y tambien contra los objetos (se precipita, empuja, se
 tira y publica todo cuanto puede alcanzar) de plega como fueren
 sismos, lances rápidos de fiero, profusa injuria y luego de re-
 pente se calma para ^{que} el poco tiempo vuelva al mismo estado.
 Sintomas somáticos no presenta mas que congestión cefálica inter-
 sa, pulso pequeño, sudores profusos, temblor de las manos y mu-
 culos de la cara. Entre algunos tienen relaciones interesantes con
 el delirium tremens, cuyos accesos se agregan en ocasiones a ellos
 pasando algunas veces los ataques de delirium a los de
 locura alcohólica, y tambien se puede un simple melancolía
 o cualquiera indigestión.

Es natural que el alcohol ejerza al principio
 un acción irritante sobre el estomago, ocasionando los gastritis
 alcohólicas; entonces los embriagados pierden el apetito, se pe-

rimientan en el epigastro y a' lo largo del estómago sensación de que
madura o' puerri; vomitan por la mañana una vultrosa viscosa,
(gubuita), y puede suceder que al cabo de algun tiempo la mucosa
del estómago se perfora y se presentan todas las síntomas de una
úlcera redonda del estómago.

Después de las primeras partes de la vida de
gubern, el hígado es el que está en mejores condiciones para
ser afectado por el alcohol, y principalmente bajo la forma de
aguardiente que es como determinan más fácilmente un virus hepá-
tica; de aquí el nombre de Gin-drinker o' liver que a' la misma
dan los ingleses. El alcohol tan pronto pasa al torrente cir-
culatorio llega a' la glándula hepática en un estado de debilidad
mucho menor que a' cualquier otro órgano de la economía; la
inmunidad que se observa en mucha bebida es respecto a' este
padecimiento es debido acaso a' que las bebidas espirituosas son
menos nocivas cuando se las usa como regularmente, el alcohol

52.
Meja entonces al hígado con mas lentitud y en mayor estado de dilatacion, y por esto mismo, cuanto mas alcoholizada esta la bebida menos efectos produce, por mas que es indudable que el uso excesivo y muy prolongado de ella, tal como el vino y la cerveza fuerte, producen siempre el mismo resultado, esto es, la cirrosis hepática y en ocasiones la atrofia amarilla aguda del hígado, con accidentes nerviosos que dependen de la acedia.

Entre con los principales datos que podemos suministrar del estudio de los efectos fisiológicos y patológicos del alcohol etílico, materia de gran importancia como queda demostrado con la siguiente observacion hecha por el Dr. Warriner de Nueva York en el Medical Journal; el alcohol ha producido en el espacio de ocho años 1.^o un grito a la nacion directa de 600 millones de dolares, 2.^o un grito indirecto de otros 600 millones, 3.^o ha destruido 300,000 existencias, 4.^o ha enviado 600,000 niños a la indigencia, 5.^o ha hecho encorchar 10,000 individuos 6.^o ha destruido

minado lo menos de, 100 millones 4.^o ha causado la pérdida por incendio ó violencia de 10 millones de dólares, y 5.^o ha hecho 500 mil viudas y un millón de huérfanos; estadísticas que no se refieren á todo el continente, son apenas que no se pueden considerar exageradas, dado el número de habitantes y un apice al culto de Baco.

En resumen, podemos decir, como efecto fisiológico produce el alcohol.

1.^o Sobre la piel, intacta ó epidermis una sensación de frío, después de su cubierta epidermica, da lugar á palidez, blancura opaca y corrugación con vasculación de la sangre y de la viscosidad albuminosa.

2.^o En el tubo digestivo, vomitación de quemasura en el estómago y aumento de secreción de todas las glándulas de su trayecto, incluye la biliar y la pancreática y como agente eufórico á pequeños dosis, á dosis mayores produce efectos contrarios.

3.º En el líquido sanguíneo, introducido a dosis tóxicas la
vazula, afectando antes la vitalidad de los glóbulos e impedi-
diendo la hemólisis.

4.º Sobre la circulación obra el alcohol, produciendo una sobre-
excitación.

5.º Es absorbido por tres vías, la piel, la mucosa pulmonar
y la digestiva y en esta principalmente por la vasa in-
testinales.

6.º Se han atribuido algunas propiedades nutritivas que
se han sido negadas por otros, colocándole Liebig en un gru-
po de alimentos respiratorios.

7.º Es eliminado por la piel, mucosa pulmonar y por
el riñón.

8.º En el aparato nervioso, produce lo que vulgarmente
se llama borrachera, con sus tres períodos de sobre-excita-
ción, perturbación y detención de funciones, que Jubbe llamó de-
ambigüer ligera, confirmada y isomática. El adon con que inosa

de este aparato o el siguiente: cerebro, cerebelo, medula espinal,
(de abajo a arriba y primero los ramos posteriores y sus rai-
cillas que los anteriores) y por último el bulbo.

Como efectos patológicos ocasiona:

1.º En el estómago, gastritis y hasta grandes ulceraciones &
su necrosis.

2.º En el hígado, icterus atóxico y en ocasiones la atofia
amarilla aguda.

3.º En el sistema nervioso, embriaguez patológica, delirio
intermitente agudo y crónico, todas las formas de locura, deli-
rium tremens, parálisis, mielitis crónica difusa y la epilepsia
alcohólica = He dicho =

Eduardo Romero Ferriz

Madrid 16 de Noviembre de 1892

Admisible al ejercicio.
Madrid 22 de Noviembre de 1892
Necun Jimenez

Admisible
26 Nov. 92

Jordi

Admisible
J. Tramendin

Leida esta convocatoria el 5 de Diciembre y hechas por el
Tribunal las oportunas objeciones fue juzgado el trabajo con la califi-
cacion de aprobado. El Vocal

El Presidente
Necun Jimenez

El Vocal
J. Tramendin
Necun Jimenez

Admisible
Et. J. Ferrero

Admisible
Necun Calleja

El Presidente
Necun Jimenez
El Vocal

Jordi

