I 4164
334

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EL ALCOHOL

TÉSIS

PARA

OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

JUAN D. PIÑERO

Miembro activo del Círculo Médico Argentino.—Ex-practicante mayor interno del Hospital Buenos Aires y ex-mayor de la Clínica médica por oposicion.

BUENOS AIRES

Imp. y Fundicion de tipos «La República», Belgrano 189

1883

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

EL ALCOHOL

TÉSIS

PARA

OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

JUAN D. PIÑERO

Miembro activo del Círculo Médico Argentino.—Ex-practicante mayor
interno del Hospital Buenos Aires
y ex-mayor de la Clínica médica por oposicion.

BUENOS AIRES

Imp. y Fundicion de tipos «La República», Belgrano 189

1883

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO

Doctor Don Manuel Porcel de Peralta

VICE-DECANO

Doctor Don Manuel Arauz

TESORERO

Doctor Don Mauricio Gonzalez Catan.

ACADÉMICOS

Doctor Don Nicanor Albarellos
« « Manuel Porcel de Peralta
« « Mauricio Gonzalez Catan
« « Cleto Aguirre
« « Pedro A. Pardo
« « Manuel Arauz
« « Leopoldo Montes de Oca
« « Eduardo Wilde
« « Pedro A. Mattos
« « José T. Baca
« « Domingo Parodi
« « Rafael Herrera Vegas
« « Ignacio Pirovano
« « Pedro Mallo
« « Guillermo Rawson
« « Martin Spuch
« « Francisco Tamini
« « José M Artigueta.
« « Jacob de Tezanos Pinto
« « Manuel Blancos

SECRETARIO

Doctor D. Luis de la Cárcoba.

ESCUELA DE MEDICINA

ASIGNATURAS	CATEDRÁTICOS
Anatomía descriptiva y topográfica....	Dr. D. Mauricio Gonzalez Catan
Histología y Anatomía Patológica.....	» » Francisco Tamini
Fisiología general y humana.....	» » J. M. Astigueta
Patología general y ejercicios clínicos.	» » José T. Baca
Materia Médica y Terapéutica.....	» » Pedro A. Mattos
Higiene pública y privada.....	» » Guillermo Rawson
Patología externa.....	» » Leopoldo Montes de oca
Patología Interna.....	» » Manuel Arauz
Clínica Quirúrgica.....	» » Ignacio Pirovano
Clínica Oftalmaológica.....	» » Cleto Aguirre
Clínica de niños.....	» » Manuel Blancas
Clínica de mujeres.....	» » Jacob T. Pintos
Clínica médica.....	» » Manuel P. de Peralta
Medicina legal y Toxicología.....	» » Eduardo Wilde
Obstetricia y Clínica respectiva.....	» » Pedro A. Pardo
Medicina operatoria.....	» » Ignacio Pirovano

SUSTITUTOS

Anatomia descriptiva y topográfica....	Dr. D. Juan J. Naon
Histología y Anatomía Patológica.....	» » C. Lanuz y Juan Borbon
Fisiología general y humana.....	» » Josué Berutti
Patología general y ejercicios clínicos.	» » Luis de la Caroaba
Materia Médica y Terapéutica.....	Dres. Pablo Santillan y Enrique del Arca
Higiene pública y privada.....	Dr. D. Pedro Mallo
Patología externa.....	» » Lucio Melendez
Patología interna.....	Dres. Manuel T. Podestá, Claudio Benites é Inocencio Torino
Clínica Quirúrgica.....	Dr. D. Julian Aguilar (en ejerc.)
Oftalmología y Clínica respectiva.....	Dres. Pedro F. Roberts y Pedro Lagleyze
Clínica Mèdica.....	» Juan B. Gil, áCrlos L. Villar y Eufemio Uballes
Medicina legal y Toxicología.....	» Manuel Blancas (en ejerc.) y Telémaco Susini
Obstetricia y Clínica respectiva.....	» Antonio T. Ballester, S. Molina y Luis F. Vila
Medicina Operatoria.....	Dr. D. Antonio C Gandolfo

DISECTOR

Dr. D. Juan J. Naon

PRESIDENTE DE TÉSIS

Dr. D. Guillermo Rawson

A Mis Padres

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES ACADÉMICOS:

Sin entrar á discutir si fué Arnaldo de Villanueva el descubridor del alcohol ó si el arte de extraerlo de los vinos y otras bebidas fermentadas, era conocido desde tiempos mas remotos por los árabes, vamos á estudiar sus ventajas é inconvenientes en todo aquello que hace relacion con las ciencias médicas. La fisiología y la higiene le dan un puesto distinguido dentro de sus dominios presentándolo como alimento de ahorro ó dinamóforo, la terapéutica lo reclama como suyo. ¿Qué dicen la toxicología y la patología?

No hablemos de los muertos. Pero millares de ébrios consuetudinarios servirán á los demás, de estorbo unos, de ridículo otros y de repugnancia todos; muchos infortunados encerrados en los manicomios ó en los hospitales se verán cruelmente atacados por la víbora, la rata ó cualquier otro animal asqueroso sin reflexionar que tales animales solo existen en la modificacion impresa por el alcohol á las funciones de sus células nerviosas; muchos presidarios lo acusarán con razon de su verdadero verdugo ó cómplice de sus delitos y muchos tam-

bien los que, arrastrando una existencia miserable y raquítica con lesiones mortales del aparato circulatorio ú otros, esperarán con ánsia, el momento de dar su vida en cambio de haberlo usado.

Siguiendo estas ideas, vamos á hacer el estudio del alcohol en tres capítulos: en el primero nos ocuparemos de su farmacología, accion fisiológica, usos higiénicos y terapéuticos; en el segundo de su toxicología y en el tercero examinaremos como causa predisponente de enfermedades en general.

Nada nuevo presentaremos en nuestro estudio. De nada de eso somos capaces, pero con él habremos cumplido una obligacion y los que por obligacion tambien hagan el sacrificio de leerlo disculparán sus deficiencias y sus abusos, haciendo con Rostan esta consideracion: *El saber vale mucho, pero el ser útil vale mas.* La única pretension que llevamos al lanzarnos en el ejercicio de la profesion médica, es poder ser útil en ella, aunque no contemos mas que con la asiduidad en el trabajo.

ALCOHOL

CAPITULO I

Materia médica — Accion fisiológica — Usos higiénicos — Usos terapéuticos

I

El alcohol etílico, ($C^2 H^6 O^2$) tipo de los alcoholes, es un líquido muy volátil que se extrae por destilacion de las bebidas azucaradas fermentadas. Absoluto marca 95° del areómetro centesimal y pesa 0,817. En este estado disuelve multitud de cuerpos simples como el yodo, el bromo, $^1/_{200}$ de azufre y fósforo; todos los ácidos orgánicos; los ácidos bórico y fosfórico; las bases como las de potasa, sosa y amoniaco; las sales como los cloruros cálcico, férrico, mercúrico y áurico; los sulfuros alcalinos; los yoduros potásico, férrico, mercúrico y amónico; el nitrato argentino néutro; los acetatos cálcico, potásico, plúmbico néutro y mercúrico.

Rectificado y aún en el estado anhidro, que es como generalmente se usa, disuelve gran número de sustancias orgánicas, tales como: recinas, aceites fijos y volátiles, algunas variedades de azúcares, la caseina, los álcalis vegetales, la urea y la mayor parte de las materias colorantes.

Obra, por el contrario, como coagulante de algunas sustancias orgánicas como la gelatina, la albúmina, etc.

El agua lo disuelve en cualquier proporcion y varios ácidos lo trasforman en éter, como el acético, por ejemplo:

$$\underset{\text{Alcohol}}{C^2 H^6 O^2} + \underset{\text{Acido acético}}{C^2 H^4 O^2} = \underset{\text{Acetato de etilo ó éter acético}}{C^4 H^8 O^2} + \underset{\text{agua}}{H^2 O}$$

Por último precipita de sus soluciones, algunas sales calcáreas, la goma, el azúcar de leche, etc.

No nos ocuparemos particularmente de ninguna de las preparaciones médicas en que entra el alcohol por no considerarlo de mayor utilidad y á mas por no desviarnos del plan que nos hemos trazado: hacer su estudio considerándolo, siempre, en sus relaciones con el organismo humano.

He aquí la nómina de los ácidos orgánicos que se disuelven por el alcohol:

Acido orgánicos

Acido Aconitico (Aconito Napelo).
» Agállico.
» Alheño-tánico (Alheño).
» Alizárico (Rubia).

Acido Alvético (Alves).
» Alacrásico »
» Alacrético »
» Anacárdico (Acajú).
» Ancúsico.
» Anemónico.
» Angélico.
» Digitálico } Digital
» Antirrínico } Digital
» Dijitalóico } Digital
» Maringánico } Behen
» Behenico } Behen
» Benzóico.
» Bohéico (Té)
» Bolético (Agarico de encina).
» Mirónico (Mostaza Negra).
» Brasínico (Mostaza Blanca).
» Catecúcico.
» Calcitrápico (Cardo Estrellado)
» Laúrico } Manteca de coco (cucatero)
» Mirístico } Manteca de coco (cucatero)
» Palmítico } Manteca de coco (cucatero)
» Capróico } Manteca de coco (cucatero)
» Caprílico } Manteca de coco (cucatero)
» Cáprico } Manteca de coco (cucatero)
» Capsulícico (Castaño de Indias).
» Catártico (sen).
» Catécico (Kino).
» Celedónico (Celedonia Mayor.)
» Cetrárico (Liquen Irlandico)
« Chiveóccico Quina falza.
« Cianhidrico.
» Cicérico (Garbanzos).
» Cinámico (Bals. de Tolú, del Perú etc.)
» Citrico (Limon).
» Coco-tánico (Té, Ruibarbo, Goma Quino).
» Colómbico.

Acido Copáibico.
» Crisofánico (Ruibarbo, sen etc.)
» Crotánico.
» Galotánico (Corteza de encina).
» Cuercitánico (Zumaque, Abedul etc.)
» Quínico.
» Cafetánico.
« Zizifatánico (Azufaifo).
» Pinitánico (Olmo, Sauco y pino).
» Morintánico (Queratron y todás las Labiadas.
» Cueratánico (Palo amarillo).
» Dammarico (Resina Dammar).
» Egusético (Aconito Feros).
» Riodínico } Amapolas
» Errático }
» Escamónico.
» Escamonólico.
» Espiréico (Ulmaria).
» Ficárico (Celedonia Menor.)
» Fato-Lantónico.
» Gaultérico (Gaulteria).
» Guayacico.
» Gummico.
» Ipecacuánico.
» Yalápico.
» Ramérico (Ratania)
» Laccinico (Laca)
« Ledúnico (Romero Silvestre.)
» Lobélico.
» Málico.
» Mayálico (Lirio de los valles).
» Mecónico } ópio
» Tebalóctico }
» Melilóto.
» Márico.
» Oxálico.
» Farillínico (Zurza)

Acido Pimarico } Trementina de los pinos.
» Sílvico }
» Piro-Agállico.
» Paligálico.
» Rabarbárico.
» Réico.
» Rúlico.
» Salicílico (Esencia de Gaulterio.)
» Selínico (Perigil de los pantanos).
» Sárbico (Fresno Silvestre).
» Sumbúlico (Sumbul).
» Tanacético.
» Tartárico.
» Tímico (Tomillo).
» Táncico (Hobas Tonkas).
» Taxicodéndrico (Zumaque)
» Turpético (Zumaque)
» Vainíllico.
» Valerianico.
» Virgínico.
» Zizifico.

II

Aplicado sobre la piel provista de su epidermis produce una ligera sensacion de frio á causa de su rápida evaporacion; sensacion tanto mas apreciable, cuanto mas agitado se halla el aire, mas elevada su temperatura y el líquido se encuentre á mayor grado de concentracion.

En este caso no hay irritacion de la parte, aunque se trate del alcohol absoluto, pero sí palidez de los tegumentos. Aquí creemos difícil su absorcion, apesar de la autorizada opinion de Rabuteau, y damos por terminada su accion sobre la piel intacta.

No sucede lo mismo sobre el dermis denudado, una mucosa ó una solucion de continuidad. Aquí produce una irritacion mas ó menos violenta, que se manifiesta por prurito, sensacion de quemadura, contraccion de los capilares sanguíneos y palidez de la region. Cuando se trata de herida ó úlcera, hay tambien coagulacion de la serosidad derramada y endurecimiento de la superficie.

Todo esto cuando se usa el tópico moderadamente, pero cuando se aplica á dósis muy altas y en su mayor grado de concentracion, los fenómenos cambian: los capilares se dilatan, viene tumefaccion, calor, rubefaccion y dolor. Hay, en una palabra, inflamacion con todo su cortejo de inconvenientes y á mas el de que, segun Gubler, termina por gangrena con mayor facilidad que cuando reconoce otra causa.

Aquí el alcohol se absorbe y produce los mismos efectos generales que cuando es ingerido por el tubo digestivo, inyectado en las venas ó inhalado por la mucosa respiratoria. Marveau cita algunos casos de embriaguez alcohólica producida por aplicaciones tópicas del líquido en superficies traumáticas. Por nuestra parte nos complacemos en historiar un caso que, para nosotros fué curioso, por mas que se nos tache de ignorantes.

Curábamos un amputado de muslo en el Hospital General de Hombres, al que, despues de lavarle la herida,

le haciamos inyecciones con alcohol alcanforado; usaba pocion Jaccoud como tónico y se le daban algunas copas de vino generoso en las comidas. Un dia que estábamos de servicio nos sorprendió la Hermana llamándonos para decirnos que nuestro enfermo se embriagaba y cometía desórdenes en la sala. Culpamos el hecho á algun contrabandista de bebidas é hicimos cargos injustos á los asistentes; al dia siguiente, como se repitiera el mismo asunto, tomamos medidas sérias para dar con el cuerpo del delito y despues de una semana y de muchas diligencias, entre otras la de suspenderle las bebidas alcohólicas que usaba, nos convencimos que éramos nosotros mismos quienes embriagábamos el enfermo en el acto de curarlo.

Efectos análogos á los precedentes ha demostrado esperimentalmente Rayer inyectando líquidos alcohólicos en las cavidades serosas como las de la pleura y peritoneó.

Es absorbido por la mucosa pulmonar en los estados líquido y de vapor. Desde mucho tiempo se conocia la facilidad con que se absorben los líquidos en general derramados en la tráquea y se habia demostrado la embriaguez alcohólica por este medio, sin que se diera una esplicacion satisfactoria del fenómeno hasta que Delmas y Sentex, en 1869, por esperimentos concluyentes, pero que creemos demás esponer, demostraron que los pulmones son los órganos de la economía que mas absorven.

Introducido por esta vía obra el alcohol mas activamente que por cualquiera de las otras, no tratándose, se entiende, de inyecciones en el torrente circulatorio que, por otra parte, solo se hacen con el objeto de esperimen-

tar fisiológicamente ó con un fin terapéutico. Gubler crée que las inhalaciones de vapores alcohólicos son mas peligrosas que las bebidas alcohólicas y que producen con mayor rapidez los síntomas graves del envenenamiento como ser: cefalalgía, aturdimiento, estupor comatoso con analgesia y anestesia. Cita en apoyo de su opinion el siguiente caso asistido por él en el Hospital Beaujan. «Un hombre de reconocidad sobriedad fué encontrado sin conocimiento por haber atravesado una bodega, es decir, una atmósfera confinada de vapores alcohólicos y aguardentosos y murió de resultas de esta intoxicacion»

¿Le pasaria á este infeliz las mismas que á la desgraciada Maria Antonieta que, jóven como era, encaneció completamente en pocos dias de prision? las del negro de Garcia Solá que encaneció y quedó blanco para siempre por temor de que lo mordiera un perro? las del individuo aquel que daba sendos gritos en el acto de cortarse las uñas y el pelo por los fuertes dolores que le causaba esta operacion ó las del perro de la gruta de Pozzouli?

Esplíquese el hecho como se pueda ó como se quiera pero Gubler es autoridad y, conocedores de la fisiología de los pulmones, somos de su opinion y creemos en la autenticidad de su caso.

Pasemos á estudiar el alcohol en el tubo digestivo. Esta es la vía de introduccion mas comun para su absorcion en el hombre. Si tuviéramos solo en cuenta las leyes de la endósmosis establecidas por Dutrochet este modo de absorcion nos pareceria muy difícil puesto que el alcohol no humedece la mucosa intestinal y las rela-

(1) Gubler, comentarios terapèuticos, alcohol, pág. 818.

ciones de su calor específico con el calor específico del suero sanguíneo no son favorables á su pasaje á través de las paredes vasculares.

Sin embargo, esta absorcion existe y favorecida por la avidez que tiene el alcohol para el agua nos esplica la rapidez con que penetra en la economía y la facilidad para difundirse uniformemente en todos los órganos.

Aplicado sobre la lengua se observan como fenómenos subjetivos: un sabor picante, caliente y algo azucarado, dejando á través de su paso, una sensacion de quemadura tanto mas manifiesta cuanto mayor es su grado de concentracion y la suceptibilidad individual de el que esperimenta. Esta quemadura, pues así la llamaremos, va acompañada de turgecencia de las papilas linguales y de gran salivacion. Téngase presente que hablamos del alcohol absoluto, y cuando se trata del alcohol anhidro ó bebidas alcohólicas, estos efectos son menos marcados.

Irrita las mucosas faringea, exofágica y estomacal, determinando una sensacion de quemadura en el epigastijo. Orfila primero, y Jacobi despues, han demostrado una inflamacion bastante intensa de la mucosa estomacal y caracterizada anátomo-patológicamente por su arrugamiento y friabilidad, por equímosis é infiltracion sanguínea entre las túnicas del estómago. Esta infiltracion puede propagarse á la mucosa del intestino delgado y no debeconfundirse con la gastritis de los bebedores, puesto que hablamos de los efectos inmediatos del alcohol.

Algunas veces, por su avidez para el agua, deseca la mucosa estomacal y presenta un grado de hidratacion que ha sido avaluado por Haeck en 12° c. Esta propiedad nos

esplica algunos fenómenos tales como: sequedad de garganta, ardor de estómago, dispepsia, etc., que con justicia son atribuidos á los licores fuertes y á los vinos muy alcohólicos. Recordamos en este momento que no conocemos borracho alguno que no sea seco de garganta y ronco, y fé que conocemos muchos, porque hace ya tiempo que nos preocupa el estudio del alcohol por mas que nos encontremos muy bien sin su uso.

De lo escrito anteriormente se deduce que no deben ingerirse las bebidas alcohólicas á mas de 12° c.—La higiene así lo reclama y nosotros nos presentaremos en su nombre oportunamente.

¿En qué parte del tubo digestivo se efectúa la absorcion del alcohol? Buchardat y Sadras creen que es en el estómago, sobre todo, y que escepcionalmente puede continuar en el intestino delgado cuando las bebidas alcohólicas son inyectadas en gran cantidad y azucaradas. Longet, Lallemannd, Perrin y Duroy participan de esta opinion. Marveau, Jacobi y Bouley creen con Kuss que el alcohol, como todas las bebidas pasa rápidamente por el estómago y es absorbido en el intestino delgado.—Unos y otros apoyan sus opiniones en multitud de esperimentos todos concluyentes en su entender, pero los esperimentos entre los fisiólogos son como entre los historiadores la manera como se aprecia la historia: los hechos serán siempre los mismos, las consecuencias distintas.

¿Por qué sistemas de vasos es conducido el alcohol á la sangre? Sabemos que la absorcion intestinal se efectúa por los venosos y quilíferos y que entre las sustancias

alimenticias hay algunas que pasan mas especialmente por una de estas vias que por otra.

Tiedemannt y Gemelin, en esperiencias hechas en un caballo, han demostrado que la absorcion alcohólica se efectúa solo por las venas. De esta misma opinion eran ya Magendie, Buchardat y Saudras quienes en una série de esperimentos hechos en perros, gallinas y ánades han confirmado los resultados precedentes, encontrando el alcohol solo en la sangre y no en el quilo. Esto último viene en apoyo de los que créen que la absorcion del alcohol se efectúa en los intestinos y no en el estómago. Dejemos á otros la solucion de problemas y considerándolo introducido en la sangre, veamos los efectos que allí produce.

Una vez en ella, ¿á dónde vá? cómo se elimina? Nos encontramos frente de varias teorías todas sostenidas por hombres igualmente autorizados en la ciencia. Se ha creido por mucho tiempo que el alcohol, á la manera de los alimentos hidrocarbonados, era quemado bajo la influencia del oxígeno contenido en la sangre y llegaba, despues de una série de trasformaciones sucesivas á formar agua y anhídrido carbonico.

Liebig en sus «Nuevas cartas sobre la Química», dice: el alcohol ocupa un rango distinguido como alimento respiratorio. Buchardat y Sandras en su libro «De la digestion de las bebidas alcohólicas y de su rol en la nutricion» concluyen en que es inmediatamente convertido en agua y ácido carbónico, trasformándose algunas veces en un producto intermediario: el ácido acético. Duchek, por una série de esperimentos hechos en perros, cree haber probado que el alcohol sufre una série de trasfor-

maciones, como ser: aldehido, ácido acético, ácido oxálico, ácido carbónico, etc., y pasa sucesivamente por diversos grados de oxidacion.

La teoría expuesta era admitida por todos los fisiólogos hasta que apareció la memoria de Lallemannd, Perrin y Duroy, destinada á dar nuevas luces sobre el asunto, fundando una teoría opuesta á la anterior, pero como ella basada en numerosos esperimentos.

Establecen estos fisiólogos, como resultado de sus experiencias, las siguientes conclusiones:

1ª « Se constata la presencia del alcohol en sustancia: »

« *a*. En los principales líquidos y sólidos de la economía, principalmente en la sangre, en el cerebro y en el hígado de donde se le extrae por destilaciones en las proporciones siguientes:

Sangre.....	1,00
Cerebro.....	1,34
Higado.....	1,48

« *b*. En los productos de espiracion pulmonar, en el suero y en las orinas. »

2ª Los líquidos y sólidos de los animales alcoholizados no contienen ni aldehido, ni ácido acético, ni ácido oxálico; por consiguiente, ninguno de los productos intermediarios á la oxidacion del alcohol, como admite Duchek. »

« El alcohol pasa sin alteracion á través del organismo y es eliminado en sustancia por las secreciones (pulmones, piel, riñones.) »

Esta teoría fué recibida con asombro y entusiasmo

por el mundo científico y muy pocos eran los que pensaban en asignar al alcohol otro rol en el organismo que el que por ella dejamos expuesto.

Sin embargo, la teoría de Lallemannd y Perrin no era bastante satisfactoria para que, á la vez que corria de boca en boca por todos los corrillos científicos, como corren de cabeza en cabeza ó de talle en talle el modelo de un sombrero ó un levita *á la dernier* por el dandysmo de todas partes, faltaran algunos pocos bulliciosos, encerrados en lo más recóndito de sus gabinetes, asiduos en el trabajo y anegados como sus autores, preparándole golpes mas mortales quizá que los que ella acababa de dar á la teoría de Liebig.

Racle, Gollard, Baudot y Hall Smith emprendieron trabajos no ménos notables que los ya mencionados, combatiendo esta teoría los unos, asignándole su verdadero valor los otros, hasta que por fin la experimentacion alemana vino á dar en tierra con la teoría francesa.

Hugo Schulinus en 1866 y con una interesante memoria acompañada de ocho esperimentos hechos en perros y caballos, y despues de señalar varias causas de error en los esperimentos de Lallemannd y Perrin, llegó á las conclusiones siguientes:

1ª «El alcohol no se localiza en ciertos órganos, pero se reparte uniformemente en el organismo.»

2º «La sangre contiene siempre proporcionalmente mas alcohol que los otros órganos.»

3º «La mayor parte del alcohol ingerido es descompuesto en el organismo.»

4º «Las cantidades de alcohol eliminadas por los

pulmones, la piel y los riñones son insignificantes comparativamente á la totalidad del alcohol absorbido. »

De donde resulta que del alcohol absorvido por un individuo, una parte se detiene en la sangre sin alteracion y se elimina por varios emuntorios con las exhalaciones y secreciones que se desprenden del organismo y la otra esperimenta en la economía descomposiciones más ó ménos, conocidas desapareciendo en el seno de los humores y tejidos y no se encuentra en las secreciones. La segunda parte es mas considerable que la primera.

En presencia de estas teorías, ¿cual aceptamos? Confesamos que somos partidarios de los términos medios y no de los estremos, y que no vemos la razon por qué, por el solo hecho de no haber encontrado alcohol en el sudor ni en las orinas, en unos cuantos esperimentos, prescindiendo por completo de los otros términos de la cuestion, se le asigne un papel que cualquiera que, conociendo sus efectos sobre la economía en general, aceptará con nosotros, está muy lejos de tener.

Liebig, Buchardat y Sandras, con no encontrar alcohol en los productos examinados, pudieron probar que no se elimina si se quiere, pero de ningun modo que es un alimento cuando puede ser tambien un veneno.

La teoría de Lallemand no es menos avanzada en otro sentido, pues no concebimos cómo el alcohol produce tantos y tan variados efectos en el organismo humano y aún en aquellos individuos que no lo usan diariamente, si se elimina totalmente en sustancia en 32 horas, como afirman los mismos Lallemand y Perrin.

En fin, creemos que si la teoría alemana no es la ver-

dadera, es por lo ménos la que mas se aproxima á la verdad, no solo porque encontramos mayor exactidud en el modo de esperimentar de su autor, sinó tambien por estar mas conforme con las observaciones hechas, en otras ramas de la ciencia y por distintos autores, en individuos alcoholistas y de los que nos ocuparemos cuando estudiemos el alcohol bajo otro punto de vista.

Vamos á ocuparnos de los efectos del alcohol sobre los elementos de la sangre.

Si á ejemplo de Schultz sometemos la sangre recien extraida de una vena á la accion del alcohol y al aire libre, vemos formarse un coágulo y quedar toda la masa con una coloracion negra uniforme, debida, segun este autor, á la disolucion de las materias colorantes de los glóbulos en el suero.

Monneret y Henry mezclando partes iguales de alcohol y sangre extraida de una vena, han visto formarse un líquido negro muy fluido, pero no han obtenido la coagulacion.

Lallemand, Perrin y Duroy han dado una esplicacion satisfactoria, de la contradiccion aparente entre los resultados de las dos esperiencias anteriores, estableciendo que el alcohol en la sangre obra más ó ménos activamente segun su grado de concentracion. Así, mientras 20 gramos de alcohol á 28° en 60 gramos de sangre recien extraida de una vena determinan inmediatamente la formacion de un coágulo, los mismos 20 gramos á 21° no producen sinó una coagulacion muy ligera en la misma cantidad de sangre, y la misma cantidad da alcohol á 16° no produce coagulacion alguna.

Marveau, por su parte, ha demostrado estos mismos hechos con numerosos esperimentos.

Una accion importante demostrada por Danet es la influencia que ejerce el alcohol sobre el suero sanguíneo. Por la gran afinidad que posée para el agua, se reparte uniformemente en la serosidad sanguínea y se difunde por todos los tejidos de la economía desecándolos.

Rayer Collard y otros esperimentadores han obtenido la muerte de perros, por coagulacion de la sangre, en los cuales inyectaban alcohol en las venas yugulares. Magendie no ha obtenido los mismos resultados en sus esperimentos y segun ellos el alcohol no coagularía la albúmeina de la sangre pero Lallemannd, Perrin y Duroy han señalado, para los esperimentos del gran fisiólogo, la misma causa de error que para los de Moneret y Fleury, y es que empleaba el alcohol muy diluido.

Las auptosias hechas en cadáveres de individuos muertos en estado de embriaguez confirman las esperiencias hechas por Magendie y Lallemannd y Perrin con el alcohol diluido. En su sangre se encuentra una coloracion negra y una fluidez especial, carácteres comparables tan solo, á los que presenta la sangre de los muertos por asfixia.

Hemos comprobado estos hechos prácticamente con nuestro distinguido catedrático de Clínica Médica el doctor D. Manuel Porcel de Peralta, en dos auptosias hechas por nosotros mientras estuvimos al servicio de su Clínica como practicantes: una en un individuo atacado de *delirium-tremens* y con una insuficiencia aórtica y que ocupó el número 23 de la sala 6ª. Otra, en uno que pre-

sentó todos los síntomas de un alcoholismo crónico tambien con lesion aórtica; una neumonía doble y desórdenes múltiples en el tubo digestivo. Solo permaneció tres dias en la Clínica y ocupó el número 1 de la misma sala.

Nada cierto sabemos de la accion del alcohol sobre los gases de la sangre. Hemos tenido á vista la interesante memoria de los señores Matieu y Urbain. «De los gases de la sangre,» y solo encontramos el estudio de la accion que sobre ellos ejercen otros cuerpos introducidos en la economía, como la morfina, el cloroformo, etc. pero no la que ejerce el cuerpo que estudiamos. Sin embargo, deducimos, de este trabajo, que su estudio es fácil, aunque nada haya definitivo todavia que nosotros sepamos por lo menos.

Manassein cree que los hematies esperimentan un aumento notable de volúmen, bajo la influencia del alcohol pero esta afirmacion solo reposa en observaciones hechas *post-mortem* y no son aplicables á los séres vivos. Baeker admite que el alcohol se fija en los glóbulos sanguíneos y que produciendo una combinacion bastante estable sustrae de su accion á los tejidos del organismo. Mauricio Perrin dice: «Ejerce una especie de accion de presencia catalítica en virtud de la cual disminuye la cantidad de ácido carbónico exhalado por la respiracion.» Buchardat admite que el alcohol sufre en la sangre la accion del oxígeno y le atribuye la propiedad de privar de él á los glóbulos rojos y determinar así su asfixia. Ninguna de estas maneras de pensar nos satísfacen y ya que anteriormente hemos aceptado la teoría de Schulinus diga-

mos lo que piensa Marveau de este asuntos basándose en ella.

Hemos visto que del alcohol absorbido, una parte se detiene inalterable en la sangre, se sabe además que los glóbulos sanguíneos se nutren merced al poder osmótico de sus paredes, es decir, que por este medio efectúan su asimilacion y desasimilacion. Segun Grham y Dutrochet, cuando existe alcohol en la sangre estas corrientes se hacen con mas facilidad de fuera adentro que de dentro afuera.

Ahora bien. Si todo esto sucede, fácilmente se concibe que el alcohol perturbe la nutricion de los glóbulos sanguíneos, puesto que impide efectuarse en ellos uno de los términos de la nutricion: la desasimilacion. Los glóbulos son en este caso ahogados por sus propios detrictus.

Segun Parkes el alcohol descompuesto y distribuido en el organismo esperimenta un principio de oxidacion y forma ácido acetico; éste se combina con la sosa exístente en la sangre y dá por resultado un acetato de sosa que se trasforma en carbonato bajo la influencia del gas carbónico para ser eliminado por las orinas.

Como se vé, la accion del alcohol en el líquido sanguíneo es doble: una física, que corresponde al alcohol libre y que, modificando las corrientes osmóticas, interrumpe las relaciones existentes entre el glóbulo sanguíneo y el líquido en que se halla sumergido. Otra química, que corresponde al alcohol reducido y obra, como sabemos, disminuyendo las combustiones orgánicas.

Conocedores, hasta donde es posible, del modo de con-

ducirse el alcohol en la sangre, veamos qué hace en el sistema nervioso.

Ingerido á pequeñas dósis determina en el hombre una excitacion especial que consiste en mayor actividad en sus funciones intelectuales, sensitivas y motrices y tanto mas marcadas, cuanto mas desarrollado se halle el aparato cerebro-espinal del sujeto que esperimenta.

La actividad producida por el alcohol en las funciones intelectuales se manifiesta por abundancia y vivacidad en las ideas, por animacion en las gesticulaciones, por locuacidad, etc. La sensibilidad tactil es mas esquisita. Hay mayor actividad para el ejercicio muscular y para los movimientos y mas resistencia á la fatiga.

Cuando es ingerido á dósis considerables sobreviene una perturbacion total del sistema nervioso denominado alcoholismo ó embriaguez alcohólica.—Gubler describe tres formas de embriaguez: 1º La embriaguez ligera. 2º La embriaguez confirmada y 3º La embriaguez tóxica ó apoplética.

La embriaguez en su primer grado solo se manifiesta por una exageracion de los fenómenos que anteceden, aumento del calor animal, aceleracion de la circulacion y respiracion y turgecencia de la piel. A esto sucede, despues de algunas horas, una depresion completa del sistema nervioso con abatimiento intelectual y una fuerte cefalalgia. Los individuos no tienen su precision ordinaria y su marcha se hace incierta y titubeante. Estas aserciones no necesitan apoyarse en la autoridad de esperimentadores pues cualquiera de nuestros lectores se habrá hallado en un banquete y comprobado sus efectos.

En el segundo grado la inteligencia se oscurece; hay incoherencia en la palabra y las ideas; irregularidad é indecicion en los movimientos y sensaciones imaginarias con perturbaciones de la vision, como ser: ilusiones y alucinaciones; sumbido de oidos y sensacion de opresion en todo el cuerpo.

El estudio de los fenómenos nerviosos que corresponden al tercer grado de la embriaguez se confunden con los síntomas del envenenamiento por el alcohol y serán espuestos en la parte de este trobajo que dedicaremos al estudio de la toxicología de este cuerpo.

III

Espuesta, aunque ligeramente la accion fisiológica del alcohol, vamos á emprender su estudio bajo otro punto de vista: el de sus usos terapéuticos.

La observacion ha demostrado, desde hace mucho tiempo, la utilidad del alcohol en los obreros y todos aquellos individuos que hacen uso de una alimentacion insuficiente.

Segun la accion que hemos visto tiene en la sangre es moderador de las combustiones orgánicas y de allí la denominacion de alimento de ahorro que se le ha dado. Por otra parte como, y siempre administrado á dósis higiénicas, activa la secrecion de los jugos gástrico y pancreático, disuelve las grasas, favorece las contracciones musculares del estómago y reanima, aunque transitoriamente las funciones vitales del organismo, se concibe

que las bebidas alcohólicas sean de gran utilidad en la higiene de la alimentacion en general y muy especialmente en el régimen de los convalecientes.

Como el alcohol no es empleado en sustancia cuando se asocia á la alimentacion, vamos á pasar revista por algunas de las bebidas que lo contienen y empecemos por los vinos.

Entre estos se cuentan: 1° Los vinos rojos; 2° Los vinos blancos secos, gaseosos y no gaseosos; 3° Los vinos alcohólicos secos y 4° Los vinos azucarados.

Los vinos rojos son muy gratos al paladar, sin astringencia y poco alcohólicos. Muy usados en la mesa regulan las digestiones disolviendo las grasas y excitando las glándulas pépticas. Son, pues, muy útiles á la higiene de la alimentaeion.

Los vinos blancos secos, son muy diuréticos y excitantes del sistema nervioso. Fonssagrives dice: Que ni la naturaleza de las sales alcalinas, ni las proporciones de alcohol que contienen, pueden esplicar este doble efecto; pero les dá un lugar muy distinguido en el régimen habitual de ciertos convalecientes.

Los vinos blancos espumosos, como el Champagne, por ejemplo, obran por el alcohol y el ácido carbónico que contienen, y son esencialmente estomacales, cualquiera que sea la teoría que se acepte para asignarle su rol en contacto con las paredes del estómago. Debido á esta propiedad es que se utilizan con ventaja para combatir los vómitos de mal de mar, en los convalecientes que presentan signos de irritacion gástrica, ó estados saburral y cuando hay eretismo convulsivo del estómago, cual-

quiera que sea su causa. El vino Champagne, es pues, un excelente recurso hijiénico para los que viajan por mar y los convalecientes, pero caro y solo accesible á las gentes acomodadas.

Los vinos alcohólicos secos como el Marsala, el Madera blanco, el Oporto, etc., contienen de 15 á 20 por 100 de alcohol y son muy usados en la alimentacion de los convalecientes y sobre todo con provecho en las enfermedades largas y adinámicas.

Por último, los vinos azucarados, cuyo tipo es el de Málaga, desempeñan, como los anteriores, un papel importante en el régimen hijiénico y fortificante de muchos convalecientes.

Entre los licores alcohólicos mas usuales, tenemos: el Cogñac, el Rhon, el Kirsch, el Gin, etc., poco usados en general comó alimentos hijiénicos, aunque no así como agentes terapéuticos, pues el Cogñac y el Rhon entran en muchas preparaciones médicas.

Por fin, los licores azucarados, cuyo tipo es el Chartreuse, son tambien un recurso excelente para la hijiene. Usados principalmente por el sexo femenino, su rol principal es animar las conversaciones de salon entre las señoras de alto tono.

IV

El alcohol es un agente terapéutico tan importante, que sin él nos cruzaríamos de brazos, mas de una vez, á la cabecera de nuestros enfermos.

Sabemos que este agente combate, ó son tratados por él ventajosamente, todas las enfermedades febriles atáxicas ó adinámicas; infecciosas ó no. La neumonia, la erisipela, el tifus, fiebre tifoidea, fiebre intermitente, fiebre puerperal, fiebre traumática, la infeccion purulenta etc., entran en este número.

Las fiebre eruptivas, como ser: la viruela, escarlatina, roseola, sarampion, etc., son tratadas con éxito por el alcohol. El doctor Bouyére emplea el ácido salicílico asociado al alcohol en el tratamiento de la viruela. Segun este autor, obra esta preparacion: 1° como anti-fermentativa y moderadora de la erupcion y supuracion. 2°. como anti-febril. 3°. como sedante del sistema nervioso.

Hé aquí la fórmula:

Acido salicílico.....	1	gramo
Alcohol absoluto.	2	"
Agua comun.....	50	"
Jarabe simple.....	20	"

Las bebidas alcohólicas son excelentes medios profilácticos y curativos en los coléricos. Magendie y Moneret obtuvieron buenos resultados con el Champagne, hoy ya de uso comun, en esta clase de enfermos.

El doctor Dennet, ha instalado satisfactoriamente el tratamiento por el alcohol asociado á la creosata y al benzoato de sosa en el cólera infantil ó diarrea de los niños, sometidos á una alimentacion prematura. La fórmula que usa, es la siguiente:

Cogñac.....	2	gramos
Creossta.....	1	centígramo
Goma de brea.....	1	gramo.
Agua destilada....	50	"

Este autor aconseja se vuelva á dar el pecho al niño y se le administre esta pocion en 24 horas el primer dia, y en los sucesivos se aumente 1 gramo de Cognac y otro de Goma de brea, hasta el quinto dia, desde el que se seguirá sin alterar la fórmula hasta la desaparicion de la enfermedad. Esta medicacion estimula la nutricion é impide la formacion demasiado abundante de micróforos que llenan las glándulas intestinales.

En la grippe, bronquitis, catarro pulmonar, tuberculosis, etc. el alcohol es un recurso terapéutico de primer órden. La disenteria y muchas enfermedades del tubo digestivo se combaten felizmente por él. Por último se dice que el *delirium tremens* es tratado ventajosamente por él pero en este caso creemos en la mayor eficacia de otros medios.

En cirujía es el agente mas empleado de cuantos registra la terapeútica. En todas las inflamaciones esternas, traumatismos y tumores, lesiones de los huesos como necrosis y caries; de las partes blandas como fístulas, cavernas, etc. se aplican tinturas ó se inyectan licores en cuya composicion entra como principal elemento el alcohol.

No espondremos ninguno de los procedimientos de administracion de este agente ni aún los métodos de Todd ni de Anstie que han estado tan en boga, porque nos hemos convencido, en el estudio de la clínica, que el mejor procedimiento para propinar un medicamento, es el que el práctico inteligente é instruido se traza á la cabecera del enfermo.

CAPITULO II

Tosxcologia—Sintomas—Diagnóstico—Lesiones anatómicas—Tratamiento

I

No podemos precisar la dósis toxicológica del alcohol porque ésta depende de multitud de circunstancias como ser: el grado de concentracion del líquido, la edad, la constitueion individual, el hábito, etc., del sugeto que lo usa, como tambien de la naturaleza de los agentes con que es asociado.

Taylor dice: que 90 á 125 gramos de brandy pueden causar la muerte á un niño de 7 años, Todd que 900 á 1000 gramos de aguardiente de enebros (ginebra), llegaron á ser mortal en una niña de 13 años. Segun Rabuteau 660 gramos de rhon determinaron la muerte en un adulto pero 260 gramos de alcohol rectificado solo produjeron accidentes graves.

El alcohol es poco empleado como veneno suicida pero la medicina legal tiene siempre que hacer con el envenenamiento por este cuerpo. Los individuos que abusan

de él están, con frecuencia, espuestos á cometer crímenes por las perturbaciones intelectuales que en ellos determina y por la disminucion de la libertad moral de que los hace presa.

Por otra parte, son muchos los que mueren á consecuencia de los escesos alcohólicos. En 1845 hubo en Rusia 650 casos mortales; en 1860 la estadistica francesa nos dá 676 y 1662 de 1840 á 1847 la misma estadística.

Este envenenamiento se ha observado tambien en los niños de pechos por la mezcla imprudente del alcohol á sus alimentos y Rabuteau hablade un caso en que el niño experimentó violentas convulsiones por haber tomado el pecho de una nodriza en pleno estado de embriaguez.

Por último ya hemos visto, en otro lugar, que la respiracion de vapores alcoholicos puede determinar síntomas graves de envenenamiento.

¿Cómo obra este agente tóxico? En el estudio de su accion fisiológica hemos aceptado la teoría de Hugo Schulinus por la cual perturba la nutricion de los glóbulos de la sangre y para ser consecuentes aceptaremos aquí, con Rabuteau, que es un veneno hemático.

II

De acuerdo con lo que hemos espuesto en otro lugar, solo estudiaremos aquí los fenómenos que presenta el tercer grado de la embriaguez alcohólica.

Esta puede ser consecutiva al segundo grado si el in-

divíduo continúa bebiendo con esceso ó manifestarse derrepente despues de la ingestion, en una sola vez, de gran cantidad de alcohol.

Se presenta la parálisis general de los miembros con abolicion completa de la sensibilidad, hay una relajacion general con pérdida de la elasticidad del cuerpo y los enfermos son atacados de vomitos y diarreas abundantes cayendo, algunas veces, sin conocimiento, tendidos en medio de sus propias deyecciones. La cara se pone bultosa y de un color azul rojizo, despiden espuma por la boca se les inyectan las conjuntivas, ambas pupilas se dilatan y sus fisonomías son la expresion mas acabada de la estupidez.

El pulso es débil y apenas perceptible, la piel se haya fria y viscosa y la temperatura central desciende. El estado comatoso termina, con frecuencia, por el sueño, sobreviniendo sudores abundantes y una postracion suma de todo el organismo.

Generalmente la muerte termina con este estado de cosas y es debida: ya á fenómenos asfíxicos que se manifiestan consecutivamente á una neumonía ó ya á complicaciones cerebrales que pueden ser una congestion, una meningitis, etc. Estos son los principales síntomas del alcoholismo agudo.

Cuando los excesos alcoholicos se repiten, amenudo, se presenta el alcoholismo crónico, de cuyos accidentes vamos á descubir el mas notable: *El delirium tremens.*

Bajo la influencia de una causa determinante cualquiera y á veces precedido de un estado prodrómico se manifiesta: ya por un débil asombro ó ya, y lo que es mas

frecuente, por un gran terror. El enfermo crée oir gritos, retintines y ruidos de todos gíneros, provocaciones y tumultos; se vé rodeado de animales inmundos que llegan hasta él y lo acosan ó bien de animales feroces que lo devoran; es amenazado de muerte, está perdido, va á ser asesinado.

A veces crée oir que lo insultan y contesta, injuria y toma el ademan del que se defiende ó del que intimida. Por último se espanta y queda inmóvil en completo estado de estupor. Cuando el ataque no es muy violento son accesos de alegría los que se presentan. El enfermo rie, canta, conversa afectuosamente con las personas ausentes y se dedica á trabajos imaginariss o trata de realizar alguna empresa importante. Por fin cambia de palabra y actos á cada momento.

Podríamos historiar muchos casos de alcoholismos observados en las Clínicas, pero dejamos esta tarea para hacerla con mas oportunidad en otra parte de este trabajo.

III

Está caracterizado por su conjunto sintomático especial, los conmemorativos, su modo de sucesion, su marcha y por el olor que exhala el enfermo. Todo esto en la forma aguda.

En la forma crónica el diagnóstico reposa en la nocion de causa y de mayor ó menor número de desórdenes que se relacionan con el alcoholismo en un mismo indivi-

duo. Es posible la confusion entre el envenenamiento por el alcohol y el opio. Dejemos á Taylor establecer los caractéres diferenciales. Dice este autor: el coma se presenta lentamente y sin prévia escitacion en el envenenamiento por el opio; en la intoxicacion alcohólica se verifica lo contrario. En el meconismo la cara está pálida y la pupila contraida; en el alcoholismo sucede de un modo inverso aunque estas acciones no son tan manifiestas al principio de ambas intoxicaciones y por último el olor de los productos de la respiracion no es el mismo en ámbos casos.

IV

Si examinamos los cadáveres de individuos alcoholistas notamos que la rigidez cadavérica se presenta relativamente mas pronto, es mas exagerada y la putrefaccion aparece con mayor lentitud. Gasper afirma que las mucosas gástrica é intestinal no presentan ninguna lesion, pero diversos observadores como Percy, Corvisart, Jacobi y Magnan han comprobado la existencia de algunas alteraciones en la mucosa gástrica, como ser: rubicundez, manchas equimósicas y hemorrágicas, ya en el espesor de esta membrana ya en su superficie ó ya, y lo que es mas comun, debajo de ella entre esta túnica y la muscular. Estas lesiones dependen del grado de concentracion del líquido usado, razon por la cual no se encuentran en todos los casos; son muy poco marcadas ó nulas cuando la bebida contiene poco alcohol y tanto mas manifiesta cuanto

mayor es su grado de concentracion. En la mucosa intestinal solo han comprobado la existencia de una inyeccion variable que se pierde en las primeras porciones del intestino delgado.

Ya hemos visto en otro lugar los efectos del alcohol sobre la sangre y como se presenta ésta en los cadáveres de los muertos de alcoholismo en cualquiera de su grado.

Segun Todd, los órganos toráxicos y abdominales no presentarían nada de particular, pero otros autores como Maschka y Magnan han observado el edema pulmonar el primero y congestiones pulmonares con algunas equímosis el segundo. Lo último se esplica muy bian por el estado ateromatoso ó grasoso á que es conducido el sistema vascular bajo su influencia A este estado se debe la frecuencia de las hemorragias cerebrales en los grandes bebedores.

Examinando las meninges cerebro-espinales se encuentran turgescentes, con algunas infiltraciones sanguíneas, especialmente en la pía madre, equímosis y algunas veces hasta sangre estendida en la snperficie del aracnoides. En la sustancia encefálica y medular se encuentra: masas separadas del resto ya esquelrosadas ó ya infiltradas de sangre con una coloracion rojiza mas pronunciada en la sustancia gris que en el resto de la masa.

V

El tratamiento varia segun el grado de alcoholismo. El primero se disipa con el reposo y el sueño; algunas ve-

ces puede administrarse una infusion de café. En el segundo se aconseja decembarazar préviamente el estómago de los líquidos que contenga y para esto se recurre á cnalquiera de los medios en uso segun los casos. Un vomitivo, la titilacion de la campanilla, la ingestion de agua caliente y la bomba gástrica son los recursos del caso. Algunos autores aconsejan desechar los vomitivos enérjicos porque deprimen el sistema muscular y aumentan la postracion. Pueden darse algunas gotas de espíritu de Minderero disuelta en un vaso de agua con el objeto de estimular el sistema nervioso.

Despues de provocar el vómito se administran bebidas acuosas para diluir el alcohol y activar su eliminacion por los riñones. Se practican á la vez afusiones frias en la cabeza y cuello para moderar el aflujo de sangre al encéfalo y médula. Cuando el tercer grado de embriaguez llega á producir la parálisis y anestesia completa y cuando la repleccion del estómago no permite el descenso del diafragma es indispensable la bomba gástrica. Olgston ha obtenido buenos resultados por este medio en seis borrachos. Debe desnudarse el enfermo ó desprenderle la ropa que puede dificultar las espansiones del torax y practicarle fricciones con paños calientes para excitar la sensibilidad y la circulaciou. Activando la respiracion, circulacion y funciones de la piel se logra elíminar mas facilmente el alcohol lo que es esencial para el restablecimiento de las funciones orgánicas.

En casos de asfixia puede dar resultados la traqueotomia y Simpson la ha practicado con éxito.

Las inhalaciones con el gas oxígeno son un recurso eficaz.

En el *delirium-tremens* se emplean con éxito los moderadores reflejos, como ser: morfina, cloroformo, cloral, etc; los anti-pasmódicos como ser: valeriana, alcanfor, asafétida, ácido cianhídrico, etc., algunas sales de potasio y especialmente el bromuro y por último todos los diaforéticos y en algunos casos las mismas bebidas alcohólicas.

CAPITULO III

Del alcohol como causa predisponente de enfermedades en general—Conclusion

I

El alcoholismo ó el uso inmoderado de las bebidas alcohólicas es la causa que mas predispone á lesiones graves del aparato circulatorio. Peter cree que despues de la vejez es la causa principal del ateroma arterial y por consiguiente de aneurismas y dilataciones de los vasos y lesiones valvulares aórticas y del corazon. Comparando los efectos del alcohol con los determinados por los años, encuentra Peter que aquel líquido envejece tambien y que los individuos entregados á su uso llegan á una edad avanzada con mayor rapidez que la generalidad, pues segun él cada uno tiene la edad de sus vasos.

Entre nosotros es un asunto digno de llamar la atencion la frecuenria con que se presentan las lesiones vasculares en nuestros campesinos.

El Catedrático de Nosografía Médica Dr. Trauz, opina con algunos otros de nuestros médicos que el estado polí-

tico del país y muy especialmente el período lúgubre de la tiranía de Rosas hayan influido en su desarrollo. Es cierto que la demografía estudia las disensiones políticas y las guerras como causas destructoras por escelencia de la salud, y llega, entre otras, á esta conclusion: que la diferencia demortalidad entre el estado de guerra y el normal de una poblacion es relativamente mayor para los que están lejos del teatro de los sucesos que para los mismos que concurren á los campos de batalla.

Pero desgraciadamente para nosotros ha existido y existe todavia otra causa no menos grave que la anterior: el alcoholismo. Con la inveterada costumbre que tienen nuestros paisanos de rendir homenaje á Baco reuniéndose los dias de fiesta en las pulperías ó tabernas á *rociar* la garganta con aguardiente hasta andar dando traspiés por espacio de varios dias entre la *mesa de taba* y la cancha de carreras ó de bochas, ya buscando contienda con sus colegas y amigos ó ya durmiéndose cómodamente en medio de sus propios vómitos en el rincon mas inmundo donde el pulpero ó tabernero los arroja de un empujon invocando la *conservacion del órden y el respeto de su casa*, agregado á la alimentacion casi esclusivamente animal que usan, tienen que presentarse, como lo hacen, á nuestros hospitales, con sus rostros envejecidos y empapados por el alcohol; sus vasos y sus corazones enfermos.

Cedamos la palabra á la clínica: José Gamarra, de profesion domador, 36 años de edad, hijo de la Provincia de Santiago habia permanecido desde muy jóven en el partido de Las Flores é ingresó á la clínica médica el

15 de Enero de 1882 y ocupó el número 3 de la sala 6ª. Sistema de vida: muy bebedor. Segun su propio testimonio, se pasaba una semana y hasta diez dias en las pulperías porque toda su ambicion era divertirse con los pesos que ganaba. He aquí lo que reveló la autopsia hecha por nosotros el 25 de Enero y confirmando, como siempre, el diagnóstico del señor Catedrático: insuficiencia mitral con desórdenes en los órganos de la hemátosis y de la hematopoyesis, ateroma arterial generalizado y una capa grasosa cubriendo la punta del corazon.

Enrique Nievas, peon de campo, de 28 años de edad (parecia tener 40 por lo menos), de antecedentes alcohólicos ingresó á la clínica el 13 de Marzo y ocupó el número 8 de la sala 10ª, permaneciendo en ella desde el 13 de Marzo de 1882 hasta el 18 de Abril del mismo año. Se diagnosticó una insuficiencia aórtica con ateroma arterial y desórdenes en los órganos de la hematosis; la autopsia reveló la exactitud del diagnóstico.

Como estas dos historias podriamos presentar muchas de individuos muertos por lesiones vasculares y con antecedentes alcohólicos, pero el testimonio del señor Catedrático doctor Peralta nos evita esta tarea y nos autoriza para hacer la siguiente afirmacion: de los individuos de la campaña que concurren á nuestra clínica con lesiones del aparato circulatorio las 9|10 partes son borrachos.

El ateroma ó mas bieu el alcohol por el ateroma que determina, predispone á las hemorragias internas, tales como: las cerebrales, raquideas, etc., y por tanto á las hemiplegias, paraplegias, hemótisis y muchísimos

otros accidentes de la rotura de un vaso tanto mas graves cuanto mayor importancia tiene en las funciones del organismo.

Todos los aparatos y con cada uno de ellos todos los órganos que los componen pueden ser lesionados reconociendo como causa predisponente los abusos alcohólicos. Si tomamos el tubo digestivo y sus anexos nos encontramos con las anginas crónicas acompañadas con frecuencia de erupciones de la piel, las esofagitis y las estrecheces del esófago, las gastritis (pues ya hemos visto que los autores han denominado á una de ellas gastritis de los bebedores) y las enfermedades del hígado tan graves como son (hepatitis crónica, cirrosis, etc,) reconociendo como principal causa el alcohol.

Pedemos asegurar que en nuestra corta práctica no hemos visto un solo enfermo del hígado que no haya sido alcoholista. El célebre Winter, muy popular entre nosotros, conocido por el revolvedor de los papeles de Don Bartolo y muy borracho tuvo la fatalidad de morir en nuestra clínica de un catarro crónico de las vias biliares, por mas que fué pedido y asistido por el mas high-life de nuestros condiscípulos quien, como parte del tratamiento, le traía siempre recuerdos de los de la casa de su amo. Ocupó el número 6 de la Sala 6ª á nuestro cargo como internos.

Por fin las vias respiratorias, las urinarias y los órganos de los sentidos sufren bajo su accion y para no cansar con largas enumeraciones nos limitaremos á citar como testigos la neumonía de los bebedores, el alcoholismo en el mal de Bright y las ambliopias alcohólicas.

Hemos hablado de los desórdenes que produce en el sistemo nervioso y no insistiremos sobre ellos en este lugar.

II

Despues de tener algunas ideas, claras para nosotros, de la accion del alcohol en el organismo se nos ocurre esta reflexion: ¿La locura y el crímen existirían sin los abusos alcohólicos?

Esto es querer ir muy allá en su estudio y tratar una cuestion que nosotros no podemos abordar, en el momento por lo menos, pero consultando las estadísticas europeas encontramos que mas de la tercera parte de los alienados y casi todos los crimnales son ébrios consuetudinarios. «En el fondo de una botella caben todos los delitos y todas las maldades imaginables; el alcohol estimula, el alcohol fecunda y despierta todo ese cúmulo de sentimientos bulliciosos que el hombre hereda del bruto, y que la conciencia en el estado de salud enfrena con su equilibrio potente [1].» Por otra parte la herencia es despues del alcohol la causa mas segura de la locura y han de ser muchos los que trasmiten este terrible presente á sus descendientes despues de haberlo recibido de él.

Mi distinguido colega el Doctor José M. Ramos Méjia, trata con la lucidez que caracteriza todos sus escritos la influencia del alcohol en ciertos acontecimientos convulsivos de carácter general.

[1] Doctor Ramos Mejia—Alcoholismo del fraile Aldao.

«Dadas sus múltiples maneras de manifestarse y sus variados efectos, muchos acontecimientos sociales, ciertas conmociones políticas de carácter aliénico, como los escesos de la Comuna y el fanatismo convulsivo de los poseidos de Bordi podrian encontrar talvez, y encuentran segun algunos, una esplicacion plausible en sus efectos difusos. No tengo duda alguna que muchas de las tumultuosas peregrinaciones de la Maz-horca, tenian su orígen en esas libaciones abundantísimas por medio de las cuales el *bondadoso* Salomon fabricaba el entusiasmo federal de sus amigos. Los grandes banquetes federales dados para celebrar á su modo las fiestas patrias, los triunfos de los ejércitos de Rosas, los natalicios de los miembros conspícuos de su familia y aún la prision y el fusilamiento de algun salvaje recalcitrante eran celebrados de esta manera singular.

Las pipetas del licor venenoso, que llenaban Alegre y Ochoteco, se apuraban pronto; y cuando ya la voz de alguno enronquecia, cuando la palabra se arrastraba balbuciente y se secaba la garganta, bajo el influjo irresistible de aquel tósigo que dejaba apenas entreabierta la pupila, el federal inofensivo. ¡cuántas veces víctima de su propio entusiasmo! habia completado su transformacion psicológica en el mazhorquero intransigente, brutal pero irreprochable en el concepto de Rosas. La famosa ginebra que repartia Parra y que dejaba en las fauces empedradas de sus asociados una tela de inflamaciones mortíferas, era el indispensable estímulo de todas sus comilonas. De otra manera muchas de las esplosiones del *furor popular*, que tan eficazmente coad-

yuvaban á la política casera de Don Juan Manuel, no se hubieran producido con la oportunidad que él deseaba.» [1]

El uso del alcohol en nuestras costumbres debe llamar sériamente la atencion no solo de nuestros médicos é higienistas sinó tambien de la autoridad con el objeto plausible de ponerle una valla que contenga sus estragos.

No nos ocupemos ya del número considerable de nuestros campecinos que se enferman ó se hacen criminales y alienados por su abuso y fijémonos tan solo en muchos de los que pasan, y son efectivamente, por hombres industriosos; en los que son padres de familia. Tienen hábitos alcohólicos y es considerable el número de los que padecen esa impulsion irresistible que los lleva á beber siempre, cueste lo que cueste y suceda lo que suceda: la dipsomanía en cualquiera de sus grados.

Tenemos por delante un caso que es tal vez y lo único digno de llamar la atencion de todo lo que hemos visto y consignado en nuestro trabajo. Un individuo que se nos está muriendo de una pústula maligna, y para quien nuestro repertorio terapéutico se halla completamente agotado, acaba de decirnos: «Señor: si han de ser estos los últimos dias de mi vida dígamelo con franqueza; quiero tomar una *tranca* antes de morir.» Es un padre de familia agricultor que goza de buena reputacion entre los de su clase, quienes miran todo esto como la cosa más natural del mundo.

Ahora bien: Con este sistema de educacion ¿que podrá

[1] Dr. Ramos Mejia—El alcohol y la politica.

esperarse de sus hijos? Mientras exista la pésima tolerancia de dejar que las bebidas alcohólicas se espendan como cualquier otra mercancía al libre albedrío de pulperos y consumidores seguiremos en la misma senda de *progreso* ó sinó hágase lo siguiente: Cuéntense los habitantes de la República; nómbrese una Comision de peritos para que se espida sobre la cantidad del alcohol que necesitan anualmente para sus usos, higiénicamente hablando; compárese esta cantidad con la que entra, no ya anualmente sinó en cada trimestre, y si la última no es cinco veces mayor, por lo menos, digan que somos unos visionarios. ¿Dónde está la diferencia? Difícilmente podríamos presentarla reunida pero señalaríamos como vasijas que la contienen, entre otras, la locura, el crímen y la dipsomanía.

Vº Bº
RAWSON

PROPOSICIONES ACCESORIAS

HISTOLOGIA

Como termina el nervio olfatorio en la membrana de de Shneider.

ANATOMÍA

Orígen, formacion, descripcion, marcha y terminaciones del trigémino.

PATOLOGÍA GENERAL

Infeccion y Contagio.

MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA

Accion fisiológica y efectos terapéuticos de los antipasmódicos.

PATOLOGÍA INTERNA

Diferencia entre meningitis tuberculosis y tuberculosis meningea.

HIGIENE

Hospitales.

MEDICINA LEGAL

Valor de los testamentos en artículo de muerte.

CLÍNICA MÉDICA

Puede hacerse el hombre tuberculoso sin la herencia mas ó menos lejana.