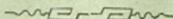


9

# ALCOHOLISMO

INVETERADO COMO CAUSA

## DE DEJENERACION HEREDITARIA



Museo Nacional de Medicina MEMORIA DE PRUEBA PARA OPTAR

WWW.MUSEOMEDICINA.CL AL GRADO DE LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

POR

Moises Loyms Cerda



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA SAN BUENAVENTURA

Calle San Francisco, núm. 75

1898



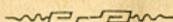
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

# ALCOHOLISMO

INVETERADO COMO CAUSA

## DE DEJENERACION HEREDITARIA



MEMORIA DE PRUEBA PARA OPTAR  
AL GRADO DE LICENCIADO EN LA FACULTAD  
DE MEDICINA I FARMACIA

POR

Moises Loyns Cerda

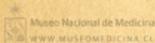


SANTIAGO DE CHILE  
IMPRESA SAN BUENAVENTURA  
Calle San Francisco, núm. 75

1898

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

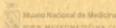




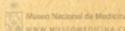
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

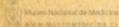
A mi distinguido profesor



Dr. Isaac Ugarte Gutierrez

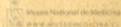
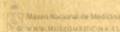
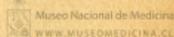


MOISES LOYNS CERDA.



Museo Nacional de Medicina

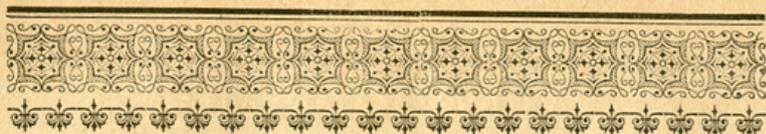
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL




 Museo **HONORABLE COMISION EXAMINADORA:**

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El desarrollo extraordinario que ha alcanzado en Chile el vicio alcohólico, destruyendo i aniquilando nuestra raza, me ha alentado para presentaros este breve resúmen sobre el alcoholismo.

En él os presento en un cuadro breve i sumario los caracteres jenerales de la intoxicacion aguda i crónica, como introduccion indispensable para el estudio del gran problema de la herencia alcohólica, que es el capítulo que considero de mas interes en este modesto trabajo.

No he querido fatigaros con una estadística jeneral del vicio alcohólico, ya porque seria fatigosa, ya porque traspasaria los límites de este resúmen.

Mi objeto es convenceros con datos ciertos de que es indispensable iniciar una cruda guerra contra este vicio, puesto que, colocando al hombre en una esfera inferior a los brutos, lo arrastra al crimen, a la miseria i a la inmoralidad.

Toca tambien de cerca a los intereses sociales, que este vicio lastima profundamente, dejenerando la familia del borracho i contribuyendo a estorbar la expansion demográfica de la sociedad chilena.

Las dificultades con que he tropezado son sin cuento i el ejemplo de la familia alcohólica que os cito me ha impuesto molestias que han dependido principalmente de la resistencia que han hecho a suministrarme datos sobre sus antecedentes.

Espero que vuestra benevolencia habrá de ser grande para mirar este estudio, que no es al fin i al cabo sino una modesta expansion del amor a mi pais.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

# ALCOHOLISMO

## I

*Definicion i division.*—La palabra alcoholismo junto con el hecho, apareció en los Países Escandinavos el año 1852 i se entiende hoy por tal la intoxicacion causada por las bebidas alcohólicas.

Injerido el alcohol, produce en el organismo alteraciones fugaces, pasajeras i trastornos profundos, las mas veces permanentes, por lo que los autores dividen este estudio en alcoholismo agudo i crónico. Pero como la accion tóxica de esta sustancia no se detiene aquí i obra aun sobre la descendencia, imprimiéndole caracteres particulares o jenerales, no bien estudiados todavía, voy a agregar a esta breve reseña un artículo que titularé alcoholismo hereditario, objeto principal de este trabajo.

## II

### Accion fisiológica del alcohol

El agente de esta afeccion es el alcohol, inventado, segun Coste, por los árabes en el siglo XI. En el siglo XVI fué considerado de necesidad para la vida por su propiedad estimulante, principiando a usarlo las personas mas pudientes. En la segunda mitad de nuestro siglo fué cuando el alcohol llamado industrial, producto de la destilacion de granos, papas, etc., i obtenido a precio relativamente módico, ha hecho estender su consumo en el pueblo.

El alcohol diluido se absorbe por las mucosas del estómago, del intestino, del recto, por las superficies ulceradas, por las vias respiratorias por las serosas i aun por la piel.

Dujardin Beaumetz sostiene que la mayor parte del alcohol introducido en el organismo es quemado i convertido en ácido carbónico; solo una pequeña parte, dice, se elimina *in natura*. En efecto, Jaillet ha demostrado la trasformacion *in vitro* del alcohol en ácido acético; esta trasformacion varia con la dosis absorbida. Cuando la cantidad es pequeña, una parte experimenta en el tubo digestivo la primera acetificacion i penetra en la sangre

en estado de acetatos alcalinos que despues se trasforman en carbonatos. El alcohol absorvido *in natura* experimenta en contacto de los glóbulos una acetificacion seguida de la formacion de acetatos, que a su vez se convierten en carbonatos. Siendo considerable la dosis ingerida, una parte experimenta la trasformacion ya dicha i el resto se elimina *in natura*. A las dos o tres horas despues de la ingestion, dicen Schulinus i Buchheim, un cuarto a lo ménos se ha trasformado.

La distribucion del alcohol en la economía es mui irregular. Grehan ha encontrado en 179 centímetros cúbicos de sangre de un perro profundamente embriagado un centimetro cúbico de alcohol absoluto. Entre los órganos, el que contiene mayor cantidad es el cerebro, especialmente en la serosidad de los ventrículos, siguiendo despues el hígado, los músculos, los pulmones, los riñones (Lalleman, Perrin, Duroy).

La eliminacion del alcohol *in natura* tiene lugar por los riñones, los pulmones, la piel; seria de 16% segun Subbotin i Voit; 3 a 4% se hallaria en la orina i en el aire espirado, por la piel una cantidad apénas apreciable (Binz i Bodlander).

La toxicidad del alcohol varia segun su naturaleza; hai que tomar tambien en cuenta la temperatura ambiente, los hábitos del individuo, etc. Diferentes esperiencias practicadas por Rabuteau, Dujardin Beaumetz, Audigé, Richey, Jofroy i Serveaux han demostrado que el alcohol es tanto mas tóxico cuanto mayor es su peso atómico i su punto de ebullicion; lo inverso sucede con la solubilidad. Hé aquí los resultados a que, con pequeñas variantes, han llegado:

	Punto de ebullicion	Solubilidad	Peso molecular	Toxidez por kilo
Alcohol etílico.....	78°.....	Infinita (?).....	46.....	6,82 gr.
> propílico.....	97°.....	En todo proporcion	60.....	3,28 >
> butílico.....	116°.....	9.....	74.....	1,90 >
> amílico.....	137°.....	Ninguna.....	88.....	1,55 >

Tiene tambien interes para este trabajo recordar la toxicidad de los líquidos siguientes:

Aldehído.....	1,15 gr. de toxidez por kilo
Acetona.....	5,27 > > > >
Furfurol.....	0,24 > > > >

El alcohol aplicado sobre la piel produce, al evaporarse, sensación de frío, disminución del calibre de los vasos i palidez, seguido de calor i comezon. Si se impide la evaporacion, produce solamente calor, efecto que puede llegar hasta la irritacion si el alcohol es concentrado.

Sobre las mucosas en solucion al 25%, produce sensacion de ardor i de quemadura; al 50%, provoca la irritacion; al 80%, cauterisa i reblandece los tejidos, coagula la albúmina i absorve agua (Nothnagel i Rossbach). Sobre las soluciones de continuidad causa dolor, i si es concentrado puede determinar la formacion de escaras.

El alcohol produce retardo i aun suspension de las propiedades vitales de la célula; así, en caldos la fermentacion se suspende cuando el alcohol llega a un 15 a 20%, lo mismo sucede con la levadura de cerveza. Prueba esto que esta sustancia es antifermenticible. Algunos médicos la tienen como antiséptica.

La accion que el alcohol ejerce sobre la sangre parece no ser conocida perfectamente por las muchas controversias en que se hallan los autores. Algunos creen que no coagula ni hace mas soluble la fibrina en circulacion, otros sostienen lo contrario. Sobre lo que no cabe duda es en que los glóbulos rojos son entravados en sus funciones i la oxihemoglobina tarda mas en reducirse, en que los hematies suelen ser mayores i estar disgregados i deformes, en que la cantidad de oxígeno en circulacion se halla disminuida i el ácido carbónico aumentado. Jüillet dice que fuertes dosis precipitan siempre la hemoglobina de los hematies.

Rabuteau, Bocker i Hammond han constatado que el uso cotidiano de 200 centímetros cúbicos de aguardiente produce una disminucion de 25 por ciento de la urea en las orinas. Perrin niega el hecho. Munck sostiene que débiles dosis de alcohol disminuyen la urea mientras que fuertes dosis la aumentan. Parece, pues, que el alcohol a dosis terapéuticas disminuye la urea, pero no siempre. Igual cosa sucede con los ácidos úrico, sulfúrico i fosfórico.

El alcohol en pequeña cantidad disminuye la produccion del ácido carbónico, en grandes dosis la aumenta. Esto se observa en el período de excitacion de la embriaguez, lo que es atribuido por Nothnagel i Rossbach a la mayor actividad respiratoria i circulatoria. Podemos, pues, afir-

mar que el alcohol modera las combustiones, siendo esta la causa porque en el alcoholismo crónico la grasa se acumula bajo la piel, epiplon, corazon, etc., i acompañado esto de otros trastornos nutritivos capaces de transformar las sustancias azoadas de los tejidos en grasa, tenemos la obesidad alcohólica que junto con la coloracion roja de la nariz, palidez jeneral i erupciones diversas de la piel, dan al portador el aspecto especial bien conocido. La asimilacion se halla, pues, entorpecida por la presencia del alcohol en los elementos anatómicos, el oxígeno disminuido i por lo tanto las oxidaciones. Las materias azoadas desasimiladas, sin ser quemadas se transforman en grasa (Bouchard); pero si la asimilacion se halla entorpecida i la desimilacion continúa efectuándose, el individuo enflaquece i se convierte en el tipo de alcohólico flaco.

La actividad cardíaca experimenta poca influencia con dosis moderadas de alcohol. En el estado de embriaguez, los latidos aumentan en fuerza i en número, aumenta tambien la presion sanguínea, lo que determina un mayor calor periférico.

La temperatura del cuerpo baja si la dosis ingerida es exesiva; en efecto, Perrin, Dumeril, Dumarquay han demostrado que el alcohol determina en los animales un descenso térmico de 2 a 4°. El Dr. Luis Espejo ha visto este descenso en mayor escala experimentando con esta sustancia en ratones. Este fenómeno es debido a la mayor irradiacion cutánea del calor, a la resolucion muscular, a perturbaciones de los centros regularizadores térmicos, a la disminucion de la actividad celular.

La respiracion se halla aumentada al principio de la embriaguez i disminuye despues a la mitad de la normal. Este fenómeno es debido, segun Nothnagel i Rossbach, a una accion paralítica sobre el centro respiratorio.

Sabemos ya que una de las vias de eliminacion del alcohol es el riñon; pues bien, al atravesar este órgano, produce en él una irritacion i un aumento de la secrecion urinaria, lo que se efectuaría bruscamente, segun Rabeau.

La accion del alcohol en pequeña cantidad sobre la boca i sobre el estómago tiene por resultado una hipersecrecion refleja de la saliva i del jugo gástrico; un aumento de los movimientos peristálticos del estómago i del intestino; las

grasas se hacen mas solubles; en una palabra, se acelera la dijestion (Wolfhardt). Si por el contrario, el alcohol es mui concentrado i se injere en fuertes dósís, la secrecion de los líquidos dijestivos se perturba por los trastornos consecutivos a la irritacion local, se produce la oligemia, las sustancias albuminoídeas se coagulan, como tambien el *mucus* i las peptonas, se detiene la secrecion pancreática (Cl. Bernard), i disminuyen las demas secreciones. Algunos fisiólogos creen que estos fenómenos serian pasajeros. G. See cree que los coágulos del *mucus* i de los albuminatos pueden volver a disolverse mas tarde sin peligro para la peptonizacion. Gluzinki, que ha estudiado la accion del alcohol diluido, sobre la dijestion de la albúmina coagulada de la clara de huevo, en las proporciones de 20 a 60 por ciento, reconoce dos faces. En la primera, la dijestion de los albuminoídeos está entravada. En la segunda, el alcohol ha desaparecido, la dijestion se hace mas activa i prolongada, es decir, se acelera. 15 a 30 gr. de alcohol retardan la dijestion; tomados ántes o durante las comidas, perturban la de las sustancias amiláceas i aceleran las de las carnes; tomadas despues, entran la de las últimas.

De todos los sistemas, el nervioso es el principalmente afectado por el alcohol. Su accion se traduce por una excitacion variable en intensidad i duracion, segun la dósís injerida, esta excitacion es seguida de una depresion mas o menos marcada. En pequeña cantidad, obra sobre los centros psíquicos determinando la exaltacion funcional de ellos: hai una hiperideacion locuaz, extraordinaria i clara. Aprovechando estos momentos de gran lucidez, es como se han producido algunas obras de jenio; pero no se crea por eso que es una excitacion saludable, como lo demostró mas tarde.

A dósís un poco mas elevada, la exuberancia intelectual se exajera, el individuo está alegre. Recibe las impresiones del mundo exterior, pero mas disminuidas. Luego trata de reconcentrarse en sí mismo, i juzgando su valer, se cree capaz de grandes acciones, de donde le nace una desmesurada confianza de su yo, i una franqueza para revelar secretos que le pueden perjudicar. Se cree de una gran fuerza muscular, cuando en realidad ella es menor de la que tiene ordinariamente. Gasta un gran atre-



vimiento, un coraje i un arrojio inusitados en los diversos actos que ejecuta, olvídase de los peligros a que se espone, porque pierde la conciencia de sí mismo i hasta el instante de su propia conservacion. En seguida sobreviene una perdida de las nociones del tiempo i del espacio; parece que las horas se alargan i que los objetos se alejan al mirarlos. Los centros de fijacion tampoco funcionan, el individuo recuerda los hechos pasados, pero las impresiones actuales se borran casi instantáneamente; puede recibir un golpe i en dos o tres minutos olvidarlo. La voluntad se debilita o atenúa, el hombre tiene menos imperio sobre sí mismo, es fácil hacerle revelar secretos i ceder a sugestiones.

Si se avanza mas en este estado, la hiperideacion se modifica i el juicio principia a perturbarse, la produccion de imágenes i la actividad intelectual es siempre la misma, pero la facultad coordinadora se ha perdido. Un individuo en este estado posee una exitabilidad exajerada, i como carece de las facultades frenadoras, se entrega generalmente a movimientos desordenados que no son otra cosa que la expresion de las ideas dominantes. Este período que se ha llamado de excitacion, por producir la exaltacion funcional de algunos órganos, no está, pues, constituido sino por la parálisis de los centros frenadores i de la conciencia i por la semiparálisis de la voluntad y del juicio. En este período suele verse tambien en los perros, sobre todo, parálisis de oríjen cerebral, i en el hombre cierto grado de analjesia que puede llegar a la anestesia, cuyo oríjen es difícil esplicar. Junto con estos fenómenos se observa una aceleracion de los movimientos respiratorios i de los latidos cardíacos, aumento de la presion arterial, fenómenos ligados a una excitacion de los centros respectivos o a los movimientos del paciente.

Si se aumenta todavía la dosis del alcohol los centros de la ideacion empiezan a apagarse paulatinamente i el cerebro se paraliza. El individuo no delira, se ha producido el silencio cerebral con supresion de todas las facultades concientes; i queda solo la vida medular en un sueño completo con cierto grado de parálisis i de anestesia, pero con persistencia de los reflejos. El silencio ha traído la calma i vuelto casi normales las funciones de respiracion i de las contracciones cardíacas, mas lentas ahora i han dismi-

nuido la presión i la temperatura. Después se produce la relajación muscular, la sensibilidad puede abolirse completamente, i casi todos los reflejos desaparecen, salvo los cardíacos, respiratorios i vasomotores. No es raro que se produzca la incontinencia de orina i de materias fecales. La respiración es lenta porque el organismo no necesita mucho oxígeno. La presión sanguínea va en aumento.

Hasta este grado llegan por lo jeneral los bebedores; después de algunas horas despiertan con cierto malestar, la cabeza embotada, etc.; pero, si la intoxicación ha sido mas intensa aún, sobreviene un estado comatoso o apopléctico, a veces eclámpico (Gubler). A esto sigue la muerte por parálisis del bulbo, del pneumogástrico, de los ganglios automotores i alteraciones de la vida elemental.

En cuanto a la acción íntima que el alcohol ejerce sobre los tejidos, se han emitido varias teorías. Se ha creído que obraría coagulando la albúmina pero, si así fuera, sus efectos serían mas duraderos. Lo cierto es que hai una acción protoplásmática, reversible, como dice Richet, que puede reconstituirse. Esta acción sería la deshidratación del protoplasma, segun Dubois, ella suspendería la vida celular hasta que un cierto grado de humedad la hiciera empezar de nuevo. Schulinus cree en una alteración química mas acentuada. Cl. Bernard atribuye casi todos los fenómenos de la embriaguez a perturbaciones circulatorias. Sea cual fuere esa acción la verdad es que la intoxicación llevada al estado crónico produce una irritación del tejido conjuntivo i una degeneración gránulo grasosa, una pérdida de la vitalidad de las células i con esto todas las funciones del organismo se ejercen con gran lentitud.

### III

## Naturaleza de las bebidas alcohólicas

Las bebidas del comercio contienen además de la variedad de alcoholes, que ya hemos conocido con su respectivo grado de toxidez, éteres, esencias i otras sustancias eminentemente peligrosas, probablemente de origen microbiano por la analogía que tienen con las bases de la putrefacción. El estudio de cada bebida tiene, pues, la mas alta importancia; conociendo su composición química se puede

apreciar con cierta exactitud el grado de toxicidad. Me limitaré a hacer solo un pequeño bosquejo de las usadas con mas frecuencia.

**BEBIDAS FERMENTADAS.**—Los *vinos* resultan de la fermentacion alcohólicas espontánea del jugo de la uva. Los hai tintos i blancos segun la presencia o ausencia de materias colorantes, de tanino i de principios azoados. Se les divide en alcohólicos, astrinjentes, ácidos, espumosos i mistos. Entre los vinos alcohólicos tenemos el Oporto que contiene 19 a 24% de alcohol, el Jerez con 17%, el Málaga con 15%, el Frontignan con 11%. Vinos astrinjentes son el Chablis, el Hermitage que tiene 11 a 12% de alcohol, el Cahors, etc. Estos vinos tienen como característica el tanino. Los vinos ácidos llaman la atencion por su acidez i por el bouquet, citaremos el Rhin que contiene 11% de alcohol i los chacolfes chilenos. Los vinos espumosos tienen ácido carbónico libre, entre ellos el Champagne con 10 a 12% de alcohol, el Astí de los italianos, el Saint Péray. En los vinos mistos no hai predominio de principios, entre estos tenemos el Burdeos, el Borgoña, el Medoc i el vino comun que tiene de 7 a 11% de alcohol.

Bouchard cree que la asociacion de los ácidos con el alcohol modedaria la destruccion orgánica.

El vino se absorve mas lentamente que el alcohol, lo que tiene por resultado la distribucion en la economía durante mas largo tiempo i por lo tanto su menor utilizacion nefasta. Bouchardat dice que a dosis iguales el vino embriaga i quebranta menos el sistema nervioso que el aguardiente. In vitro todos los vinos perturban la accion de la pepsina, sobre todo los mas cargados en alcohol, materias colorantes i tartratos. La acidez de los vinos es impotente para provocar la accion de la pepsina (Hugouneuf). El vino retarda la dijestion (Herzen). Introducido en el estómago es un líquido particularmente apto para experimentar la fermentacion acética (Hayen).

Las *chichas* constituyen una de las variedades de los vinos espumosos en que el jugo de la uva ha permanecido poco tiempo en contacto con el escobajo. Son anuales; tienen un color que varia entre el amarillo i el rojizo. Las hai crudas (lagrimilla) i cocidas; a medida que ganan en alcohol pierden en azucar, embotelladas toman mucha semejanza con el champagne. Los efectos de la chicha son seme-



jantes a los del vino ordinario. Las chichas contienen una mayor cantidad de bitartratos lo que las hace ser diuréticas i laxantes; estas cualidades aumentan con las sustancias fijas que tienen i que le dan cierto poder alimenticio. Se ha observado con frecuencia que el abuso de esta bebida produce perturbaciones digestivas agudas; su toxicidad es menor que la de los alcoholes. Es una preparación peculiar a Chile aunque la *chiocca* (de Toscana dicen) que es una bebida análoga.

La *cidra* proviene del jugo de manzanas i peras, contiene 7% de un alcohol mas tóxico que el del vino; las tolerables no deben exceder del 2% de alcohol.

El alcohol de la *cerveza* es suministrado por la fermentación de la cebada u otros cereales. El aroma es dado por el lúpulo. Contiene además de estas sustancias ácido carbónico libre, azúcar, dextrina, materias grasas i albuminoideas, sales minerales, aceites esenciales, etc, sustancias que se hallan en disolución i proporción de 40 a 60 gr. por litro. La cerveza es un alimento. Dos litros de la mejor calidad contienen, 1,6 gr. de ácido fosfórico lo que equivale a 350 gr. de carne o 250 gr. de pan (L. Troost). Es diurética, i produce mas bien una disminución de la digestión (Buchner). En cuanto a la fuerza alcohólica se las divide en fuertes que contienen 3 a 6% de alcohol, dobles las que tienen mas i sencillas o simples las que ménos. He aquí algunas. La Ale contiene 8% de alcohol i 5% extracto; la Porter 6% de alcohol i de extracto; la Bock 5% de alcohol i 8% de extracto; la Blanca de Paris 4% de alcohol i 3% de extracto; la Simple de Francia 2, 3% de alcohol; la Simple de Brunswick 1, 3%; las cervezas chilenas contienen 2 a 6% de alcohol i casi igual cantidad de extracto. Demas creo decir que ésta es la reina de las bebidas alcohólicas.

Hai todavía los llamados *vinos caseros* (*home made wine*) preparados con toda clase de frutas, especialmente con frambuesas, grosellas, bayas de sauco, huingan, etc; son usada sobre todo en algunos pueblos de Inglaterra, no siendo preparaciones regladas deben desecharse en absoluto.

**BEBIDAS ALCOHÓLICAS.**—Las bebidas alcohólicas se obtienen por destilación, son mui concentradas en alcohol i carecen de elementos extractivos. En esta clase figuran los *aguardientes* con su proporción variable de 38 a

61%; los mas débiles marcan 38° Gay Lussac. Proviienen del vino, que son los mas puros (Charente, Armagnac, Provence, nuestros coñagues son su imitacion); otros estraidos del orujo, son los mas puros que produce Chile, contienen diversos alcoholes i aceites esenciales. El Kirsch o Kirsch Wasser es uno de los que proviene de frutas, este se prepara de cerezas silvestres i contiene ácido prúsico.

Las bayas de enebro dan el Jinebra. Aguardientes de granos son el Skidam de Holanda, el Goldwaser de Dantzig, el Wisky de Escocia i Estados Unidos, el Arack de Asia, son los que han producido i producen mayores estragos, como lo demuestran la Suecia, la Noruega, la destrucción de los pieles rojas de Norte América i de nuestros araucanos. Las papas producen tambien un aguardiente de importancia en Alemania e Irlanda. Aguardientes de Betarraga i Chancaca se fabrican en pequeña cantidad, son siempre nocivos. La caña da el Ron, el Tafia de las Antillas i el Cañazo o Caña del Perú, bebidas que son un poco ménos toxicas que las anteriores.

Los *licores* propiamente tales, llamados tambien *aperitivos* se preparan con alcoholes comerciales, casi siempre de la peor calidad i contienen cierta cantidad de agua, azucar i aceites esenciales. Uno de estos aperitivos es el Ajenjo o Absinthe obtenido por infusion, maceracion o destilacion de alcoholes con hojas de Artemisia Absinthium i semillas, raices i hojas de diversas plantas. M. Laborde i Magnan han demostrado que la esencia de absintio era un líquido epileptisante mui activo i peligroso, i Cadeac i Meunier que han comprobado esa asersion han agregado la accion estupefaciente enérgica de la esencia de anis que siempre se encuentra en notable cantidad en esa bebida. El Bitter es otro de estos licores, se prepara de una manera análoga al anterior pero con plantas en que predominan las sustancias amargas sobre las aromáticas.

El Vermouth es una maceracion de absinthium i de diversas sustancias vejetales (banadia, galanga, etc) en vino blanco mui alcohólico. En suma todos estos aperitivos tienen propiedades análogas i son eminentemente peligrosos.



Trataré en este párrafo de las *impurezas i falsificaciones* de las bebidas enumeradas. Sin tomar en consideración las alteraciones espontáneas de los vinos (avinagrados, florecidos, etc) ni de las sustancias que se usan para la toilette de las vasijas (ac. sulfuroso, municiones, etc) citaré la mezcla formada por la variedad de alcoholes, eter enantiolico, aceites esenciales, ácidos volátiles libres o combinados, tiofeno; indol, furforol, ciertas ptomainas poco conocidas aun, etc.

En cuanto a las falsificaciones se puede decir que media química se aprovecha con ese objeto. En primera línea figuran alcoholes de mala calidad. Duellas decía que el mejor reactivo para descubrir esta adulteración son el paladar i el bolsillo, lo que es mui grave; despues vienen el ácido sulfúrico usado para colorear de rojo los vinos: diferentes sulfitos, ácido clorhídrico, el ácido salicílico para endulzar e impedir la fermentación, el abastrol, la sacarina, el alumbre, la fuxina arsenical, la saponina, el rojo de amagdola, el campeche, la fitolaca, la estrignina, el cólchico, la coluquintida el aloe, el ácido prúsico etc, etc. Siendo bastante conocidas las propiedades nocivas de cada una de estas sustancias, creo inútil detenerme en consideraciones para hacer comprender el peligro a que se esponen los consumidores.

## IV

## Predisposición individual

Ademas de las influencias dependientes de la naturaleza de las bebidas sobre los accidentes tóxicos que producen hai que tomar en consideración la cantidad, cuya acción varía considerablemente segun el grado de resistencia individual, debido sea la herencia, a las influencias patológicas, a la edad, al sexo, etc. En jeneral puede decirse, sin embargo que el alcohol tomado de una vez en fuertes dosis, produce la embriaguez, mientras que en pequeños exesos conduce al estado crónico.

Morel, Lancereaux, Krukemberg, Magnan, Coste i otros sostienen que los hijos de alcohólicos tienen inclinación hacia la bebida i mayor facilidad para alcoholisarse. La-

sage cree que el instinto de beber es un signo de neuropatía, dice haber encontrado siempre entre los ascendientes i colaterales, desequilibrados, alienados i dejenerados de todo jénero. El alcoholismo hace estrago sobre todo en los debilitados, convalecientes, trasnochadores; en personas que sufren mucho i que recurren al alcohol para encontrar en él un anestésico; en las clases indijentes i degradadas; en los individuos cuya profesion los espone al calor, como los fogoneros i herreros, o en los que desarrollan mucha fuerza como los jornaleros, carretoneros, etc; en los que ganando poco usan alcoholes baratos para sustituir a los alimentos.

Tanto en la vejez como en la infancia se observan tambien casos de alcoholismo, pero el mayor número se halla en la edad adulta apesar de que en esa época de la vida se soportan mejor las bebidas. Toulouse, Vernay, North i otros han visto el alcoholismo en la primera infancia debido al pasaje del alcohol por la leche de la madre al niño, accidente que por lo jeneral desaparece con el cambio de nodriza.

## V

## Alcoholismo agudo o embriaguez

La embriaguez es un acceso pasajero, consecutivo a libaciones mas o ménos copiosas, cuyas fases sintomáticas se producen siempre en un órden invariable. Se le divide en tres períodos. El primer período está caracterizado por un aumento de la actividad física e intelectual; el pulso i la respiracion se aceleran, se activa la diuresis, las funciones cerebrales se hacen mas fáciles i se experimenta una agradable sensacion de bienestar. A dosis verdaderamente tóxicas se produce el segundo período, en el cual hai al mismo tiempo fenómenos de excitacion i de depresion. Rara vez faltan los trastornos dijestivos de náuseas i vómitos. De parte del sistema nervioso se observa hiperideacion, alegría extraordinaria, locuacidad, estravagancia, los ojos brillan, el rostro se enrojece. El juicio se hace mas i mas incierto, las palabras incoherentes, esto no es mas que un verdadero delirio. El aspecto clínico varia segun las tendencias naturales; algunos demuestran una alegría

ALCOHOLISMO

estúpida, otros tristeza, otros tratan de destrozar cuanto les rodea. Los movimientos de los miembros son mal coordinados, en los de los inferiores se nota al andar imposibilidad de seguir en línea recta. El cuerpo del ébrio parece impulsado en todas direcciones, i se detiene bruscamente como si encontrase un obstáculo imprevisto, es, en una palabra, semejante a la marcha de la ataxia cerebelosa o de la esclerosis en placa. Los movimientos respiratorios se hacen con la misma irregularidad que el de los miembros, los latidos cardíacos se precipitan, las venas yugulares se presentan salientes, la cara cianótica, la secreción urinaria es mas abundante, la piel se cubre de sudor, las funciones jennitales se exaltan pero se debilitan pronto, la sensibilidad disminuye paulatinamente.

Esta es la forma clásica del acceso de embriaguez, sin embargo, suele suceder que los trastornos dijestivos dominan en la escena i se produzca un embarazo gástrico de varios dias de duracion, o pueden predominar los fenómenos de excitacion cerebral que puede ir hasta el furor o delirio maníaco, o hasta el delirio depresivo. Aun mas, la embriaguez puede simular o producir verdaderos accesos de epilepsia i tambien desarrollar el estado apopléctico o comatoso.

El tercer período hace caer a los individuos en un profundo sueño i si la intoxicacion ha sido llevada a un grado avanzado, este sueño es seguido de una resolucion de los miembros i una pérdida de los reflejos. A este estado, que dura algunas horas, sigue un despertar horrible, con una pesadez de cabeza, fatiga estremada, una gran delicadeza del estómago; o bien tiene por desenlace la muerte en medio de un coma profundo con pulso pequeño i frecuente, con el intelectus i sensibilidad abolidos. Orfila refiere algunos casos en que despues de injerir enormes cantidades de alcohol, se produjo rapidamente el coma seguido de una muerte brevísima. Voisin i Lancereaux han observado la albuminuria transitoria despues de algunos dias de embriaguez. Se ha presentado tambien la ictericia aguda, Beau señala la hepataljia. El frio constituye una causa agravante de la embriaguez, favorece los accidentes perniciosos, puede producir un descenso térmico inferior a 30° i venir la muerte.

El diagnóstico no ofrece dificultad sino cuando el de-



lincuente se encuentra acometido de convulsiones o se halla en estado comatoso. El olor patonogmónico de la respiración es un signo precioso, pero suele suceder que un epiléptico salga de un almuerzo, por ejemplo, o que teniendo epilepsia no constatada haya cometido un exeso alcohólico, produciéndose el acceso. En otros casos la embriaguez puede haber causado una congestión cerebral o hemorragia meníngea i el diagnóstico quedar incompleto. En cuanto al coma diabético se ha dado mucha importancia a la estrechez pupilar que en él se observa, pero desgraciadamente Barrion ha constatado el mismo fenómeno en un joven intoxicado por el alcohol i Christison ha observado lo contrario en otro caso. Brodie ha visto contraerse la pupila en los conejos (alcoholizados) i dilatarse en los cuyes, lo que prueba el poco valor de este signo.

PRONÓSTICO I TRATAMIENTO.—Por lo jeneral la embriaguez cura i si sobreviene la muerte es debida a la ingestión de gran cantidad de alcohol o a embriagueces sucesivas, o bien cuando existen lesiones anteriores, la nefritis intestinal, por ejemplo, o todavía, cuando la embriaguez se complica con lesiones cerebrales graves. Lo mas ameno el sueño i el reposo disipan el mal.

Es conveniente favorecer la espulsión del alcohol con vomitivos o con la titilación de la campanilla, mejor es vaciar el estómago con el tubo de Faucher. Grisolle recomienda como emético el agua avinagrada o salada, Laveran la ipeca.

Si es necesario se prescriban estimulantes: infusión concentrada de café, amoniaco o acetato de amoniaco, hasta XX gotas en un vaso de agua azucarada, i fricciones fuertes con franela seca. Si la congestión cerebral parece intensa, se aplicaran sinapismos en las pantorrillas, emmas, ventosas secas en todo el cuerpo; Devove considera peligrosas las sangrías; Laveran no trepida en aplicar sanguijuelas en las apófisis mastoides; Strumpel en caso de delirio intenso recomienda los baños.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—El encéfalo i la pia madre estan hiperemiados; suelen observarse exudaciones al nivel de los ventrículos, sobre todo, lo que demostraria el aumento de la presión intracraneana; algunas veces hai sufusiones sanguíneas en la pia, otras hemorragias meníngeas (Tardieu); los bronquios son inyectados. Se ha visto tambien

en los pulmones supuraciones de marcha rápida, atribuidas a infecciones secundarias; el endocardio se halla rojo i embebido de secrecion sanguinolenta, fenómeno atribuido, no a una hiperemia ni inflamacion, sino a alteraciones de la sangre. En el estómago se han encontrado líquidos ácidos o alimentos alterados, la mucosa roja, inyectada i equimótica; se han encontrado tambien lesiones de la gastritis aguda i aun flegmones (Leudet i Rainaud). En el hígado se ha hallado conjestiones (?) i gran cantidad de alcohol; en los centros nerviosos alcohol solamente (Lallemant, Wepper, Schrader).

En resúmen diremos que las lesiones de la intoxicacion aguda se reducen a conjestiones i hemorragias.

## VI

## Alcoholismo crónico

El alcoholismo crónico es una enfermedad jeneral que se establece lentamente i en que la accion tóxica del alcohol produce lesiones durables que pocas veces pueden ser curadas. Es frecuente que el veneno obre de preferencia sobre tal órgano o aparato, teniendo así que agregar a los síntomas jenerales síntomas locales que le darán un aspecto clínico particular.

SÍNTOMAS JENERALES.—La cara de los alcohólicos parece insuflada i cuando no presentan ojos muy brillantes revelan apatía; otros hai demacrados i pálidos, a veces con un tinte sub-ictérico jeneralizado; el cuerpo es ya obeso, con los músculos flácidos, ya por el contrario flaco. Entre los síntomas tenemos la dispepsia con falta de apetito, polidipsia, pituitas matinales, temblor, sobresalto de tendones, incertidumbre en la marcha, disminucion de la memoria i de la sensibilidad (Magnus Huss). Estos trastornos se observan sobre todo en la mañana, al despertar i en las primeras horas de sueño, lo que se esplica porque el alcohol atenúa ciertos síntomas nerviosos i al dormir porque las alucinaciones son mayores i el calor de la cama exajera ciertos fenómenos. Morel refiere un caso de temblor que cesaba por el ejercicio prolongado. El temblor es mas acentuado en los miembros superiores, sus oscilaciones son rápidas a menudo regulares, rara vez se exajera

por las impresiones i movimientos, se acompaña de malestar i los enfermos se quejan de haber perdido su habilidad. Jeneralmente hai cierto grado de adinamia, jamas unilateral. La intensidad del temblor no da el grado de alcoholizacion (Lesage). Los labios i la lengua participan tambien de las oscilaciones jenerales (Le Filliatre). Los trastornos gástricos son tambien mas manifiestos por la mañana. La dispepsia señala el principio de la intoxicacion; entónces el apetito disminuye i el sabor se altera. En el estómago se inician fermentaciones con gran desarrollo de gases, lo que lo distiende i hace experimentar dolores. El análisis químico señala al principio un aumento del jugo gástrico; se producen regurgitaciones ácidas i pirosis, mas tarde disminuyen las secreciones estomacales i la acidez.

La pituita matinal es el síntoma mas culminante de la dispepsia; el bebedor al despertar o descender de su lecho experimenta náuceas seguidas de vómitos, ora sin esfuerzo ora en medio de accesos de tos mas o ménos penosos. La sustancia vomitada suele alcanzar a 500 gr., consiste en un líquido blanco, filante, viscoso, casi trasparente en los primeros momentos de su emision, mas tarde aparece granuloso o con copos mucosos. Si los vómitos han sido prolongados toman una coloracion amarilla o verdosa, colores debidos a una mezcla con cierta cantidad de bilis que hace sentir amarga la boca, al mismo tiempo que la lengua se pone saburral, pastosa, a veces roja i arborizada. La sed es viva.

Otros síntomas de no tanta importancia como los precedentes son los vértigos i los trastornos de la vision; los enfermos se ven repentinamente sumerjidos en la oscuridad, les parece que un velo cubre sus ojos; otras veces ven jirar los objetos i creen perder el equilibrio; estos fenómenos son mas frecuentes durante el dia. Cuando la intoxicacion es mas avanzada, se observan, sobre todo en la cama, fenómenos sensitivos i sensoriales, entre los que se citan hormigueo, sensasion de insectos que recorren el cuerpo, de quemaduras, calambres, alucinaciones terroríficas diversas de la vision, de la audicion i de las víceras. Los alcohólicos ven animales feroces, precipicios, asesinos, oyen injurias, amenazas, tienen sensaciones penosas de contriccion o angustia del abdómen, de la respiracion, del corazon, sufren conmociones eléctricas en las piernas.

Fuera de todos estos síntomas subjetivos, se pueden encontrar: disminucion de la fuerza muscular, abolicion o exajeracion de los reflejos tendinosos, incertidumbre en la marcha; trastornos que en un período mas avanzado se exajeran hasta llegar a la parálisis alcohólica. La sensibilidad se halla disminuida primero en los dedos; los que están frios; mas tarde en los miembros, hasta producirse la anestesia completa.

Lancereaux ha encontrado en los bebedores de aguardientes una analjesia absoluta i simétrica de los miembros inferiores; en los de vino, analjesia incompleta, poco estensa, precedida de un período de hiperestesia; en los de bebidas aromáticas, hiperaljesia simétrica con exajeracion de los reflejos.

El estado mental de los alcohólicos se halla modificado, algunos son exitables, otros habladores, tristes i los hai con tendencia al suicidio; la intelijencia i memoria se hallan mui disminuidas, como tambien la potencia jenésica.

En los párrafos siguientes se verá el predominio de accion, del ajente alcohólico, sobre los diversos órganos i aparatos.

**APARATO DIJESTIVO.**—La mucosa lingual, suele estar roja de aspecto eritematosa, descamada, con las papilas hipertrofiadas amarillentas o con dejeneracion grasosa del epitelio. La farinje se presenta tambien roja i granulosa. El exófago inflamado i ulcerado, sobre todo en su parte inferior. El estómago presenta, ademas de las lesiones correspondientes a la dispepsia, una dejeneracion grasosa de sus tunicas lo que hace patológica la accion del jugo gástrico observándose la autodijestion, perturbacion de las contracciones del estómago e isquemias. Mas tarde se tiene el espesamiento de las tunicas estomacales, i ulceraciones casi siempre hemorrájicas situadas especialmente en la gran curvadura, al mismo tiempo que la acidez del jugo gástrico se halla aumentada. Si las lesiones son mas avanzadas los alimentos detenidos entran en fermentacion siendo esta la causa primordial de los dolores; en este período la secrecion gástrica es menos abundante, i la del mucus aumenta. Por lo demas el estómago es diversamente afectado, segun los individuos.

El duodeno se halla mui vascularizado, rojo e inyectado, con engrosamientos i placas grisáceas, no se han visto

ulceraciones (?). En el intestino delgado se observan espesamientos, placas de induración con hipertrofias glandulares, ulceraciones, lesiones que corresponden a las perturbaciones de dolor, constipación, diarreas con evacuaciones hemorrájicas, etc. El páncreas ofrece una degeneración grasosa o una atrofia esclerosa. En el hígado la intoxicación se revela por lesiones i signos variables, correspondientes a congestiones dolorosas, a esclerosis con hipertrofia, a atrofia esclerosas, a degeneraciones grasosas, a cirrosis, adenomas, etc. En el jénesis de la hepatitis supurada se hace entrar tambien al alcoholismo pues se sabe que favorece el desarrollo de los microbios de la supuración. La hepatitis tuberculosa, el paludismo, la fiebre tifoidea, la diabetes, las enfermedades del corazón pueden evolucionar al mismo tiempo e imprimen al pronóstico un sello de estrema gravedad.

Citaré aquí tambien las lesiones del alcoholismo sobre el peritoneo, el epiplon i el mesenterio. Lancereaux ha encontrado la serosa peritoneal recubierta de falsas membranas formando sacos cerrados con derrames serosos, trasparentes, amarillentos o hemorrájicos; engrosamientos adhesivos a diferentes víceras i que revestian a veces toda la cavidad peritoneal. El mesenterio i el epiplon estan por lo jeneral sobrecargados de grasa i alcanzan de este modo a varios centímetros de espesor.

**SISTEMA NERVIOSO**—El alcohol es susceptible de desarrollar o favorecer el desarrollo de enfermedades nerviosas muy diversas, obrando sobre el encéfalo, bulbo, médula, nervios periféricos; bien produciendo hemorragias menínjeas, meningitis supurada, fenómenos epilépticos, histéricos, etc. La autopsia de los alcohólicos inveterados nos demuestra una degeneración gránulo grasosa i pigmentaria de los elementos nerviosos, de las arterias i capilares de la corteza cerebral, degeneración dispuesta en islotes o placas, preferentemente al nivel de las bifurcaciones de los vasos; en los ángulos de subdivisión de las ramas. Estas granulaciones tienen un color oscuro i estan formadas por masas celulares fusionadas i degeneradas. En la sustancia cerebral los núcleos de las masas celulares pueden presentar cierto grado de atrofia i los tubos nerviosos estar algo rarificados; pero en jeneral las lesiones son poco intensas. Las arterias de la base, rara vez estan ateromatosa. Estas

lesiones no bastarian para crear ni para explicar el delirio; por ejemplo, si este estado no favoreciera el desarrollo de infecciones secundarias, hiperemias pasajeras i durables; meningo encefalitis crónica, etc.

El *delirio tremens* se presenta en la intoxicacion crónica i tiene por orijen una afeccion aguda, tal como un traumatismo, una infeccion, una emocion moral, una abstinencia repentina del alcohol; rara vez es consecutivo a una gran libacion. Esto, i los síntomas clásicos dados por Sutton, tales como alucinaciones de la vision, temblor jeneralizado, tremulacion de los labios, locuacidad, fiebre, excitacion, sudor i la muerte frecuente por colapso cardíaco brusco, lo diferencian del delirio maníaco de la embriaguez.

En el *delirio sub-agudo o pesadilla prolongada de Lasège*, la concepcion delirante empieza durante el sueño i persiste en la vijilia, el enfermo ve siempre visiones terroríficas, hombres o animales que le amenazan, que le hacen mofa i le dirijen palabras ofensivas; sienten tambien hormigueo en el cuerpo, calambres, espasmos reales, fenómenos todos fáciles de provocar, haciendo cerrar los ojos i comprimiendo lijeramente los globos oculares.

Las alucinaciones auditivas son confusas, dudosas, incoherentes, lo contrario que se observa en el delirio de persecusion, puesto que las alucinaciones visuales faltan casi siempre i las auditivas desempeñan el principal papel.

La *melancolía alcohólica* ofrece el mismo cuadro anterior con la adiccion de ideas hipocondríacas i de persecusion, ideas que frecuentemente conducen al suicidio para escapar del terror imaginario.

El alcoholismo produce tambien la *parálisis i pseudo parálisis* jeneral, bien descritas en varios tratados i que nadie desconoce.

Respecto a las lesiones secundarias que rijen las diversas formas de delirio, se sabe que en el delirio tremens hai, por lo jeneral, una hiperemia meníngea exudativa. En el delirio sub-agudo de Lasège, se trata de una auto-intoxicacion por insuficiencia funcional hepática i trastornos gástricos (Klippel). En la parálisis jeneral se trata de una infeccion o intoxicacion crónica injertada sobre un cerebro previamente alterado. En la pseudo parálisis jeneral

neurítica hai una alteracion de los tubos nerviosos de la corteza, lo que conduce paulatinamente a la demencia; en fin, se hallan todavía en los cerebros alcohólicos, hemorragias múltiples en pequeños o grandes focos, hemorragias meníngeas, hemorragias de la dura madre, hemorragias de la pia madre, que se traducen por síntomas particulares o propios a cada lesion.

Entre las lesiones periféricas tenemos la *paraplejia alcohólica*, que es una enfermedad de marcha lenta i progresiva, afecta los miembros inferiores bajo la forma de parálisis i se acompaña de atrofia muscular, especialmente del estensor comun de los dedos i de los peroneos. Constituida esta lesion se observa el pié en equino con la punta caída en el reposo i péndula en la marcha, la reaccion eléctrica entorpecida i los reflejos patelares abolidos. Existen dolores espontáneos en los miembros, semejantes a los de la tabes, provocados por la presion muscular. Los trastornos sensitivos son los mismos del alcoholismo crónico. Los nervios vasomotores se paralizan; las estremidades se encuentran cianosadas i cubiertas de sudor helado; hai erupciones cutáneas diversas. Abandonada a sí misma esta enfermedad sigue una marcha progresiva, produciendo una impotencia funcional completa por alteraciones tróficas de los ligamentos i fijacion del pié en posicion patológica a consecuencia de la inmovilidad, atrofia muscular, peso de las cubiertas de la cama i predominio de los músculos respetados o antagónicos. Esta forma parapléjica de la parálisis alcohólica, se distingue de la mercurial, saturnina, histérica, etc., por la etiología i otros caracteres particulares. Esta enfermedad cura rara vez, se citan varios casos de muerte por tuberculosis. Si se logra mejoría, ésta es lenta, i es debida al masaje, a la electricidad, que tambien da el grado de degeneracion, a los reconstituyentes, a la hidroterapia, tenotomía, etc., segun los casos.

En la *pseudo tabes alcohólica* hai predominio de los fenómenos sensitivos sobre los motores, lo que la distingue de la paraplejia alcohólica, tiene, sin embargo, mucha semejanza con la tabes, en efecto, cuando presenta trastornos de la coordinacion i poco o nada de atrofia muscular, dolores lancinantes, abolicion de los reflejos, anestias cutáneas, signo de Romberg, el cuadro no puede ser

mas parecido, hai por otra parte, signos diferenciales claros, como la faz pre-atáxica, trastornos visuales i urinarios, integridad de la fuerza muscular, dolores aislados, etc., que son propios de la tabes. En los alcohólicos los dolores i la ataxia evolucionan simultaneamente. La marcha de esta enfermedad es rápida; no hai perturbaciones visuales ni urinarias i desde el principio se observan amiotrofias con disminucion de la fuerza. Respecto a la pseudo tabes de las intoxicaciones crónicas, de la diabetes, de la neurastenia, de la histeria, etc, el diagnóstico diferencial se establece principalmente por la etiología.

La *parálisis jeneralizada* puede ser aguda i crónica. Cuando es aguda, los trastornos sensitivos, motores i tróficos evolucionan simultaneamente i se jeneralizan a todo el sistema muscular i todos los miembros se afectan de parálisis o parestesia. Los enfermos tienen accesos dolorosos en el trayecto de los nervios, hormigueo, calambres, sensacion de frio i de calor, dolores profundos. Los trastornos de sensibilidad son los mismos de la forma parálitica; hai amiotrofia, abolicion de los reflejos, pérdida de la contraccion eléctrica; fiebre, complicaciones con accidentes encefálicos graves, hiperestesia i delirios en que predominan las alucinaciones visuales, i por fin una invasion rápida i difusible de todos sus síntomas. La muerte, que es la regla, es causada por la invasion de la lesion al pneumogástrico i al diafragma o por agotamiento nervioso. Difiere de las parálisis de Landry por la etiología, marcha menos rápida i por la ausencia de la atrofia muscular; de las intoxicaciones por el arsénico, neuritis, polineuritis e infecciones por la etiología. En cuanto a la forma de evolucion crónica, los síntomas se presentan atenuados, hai paresias difusas i amenudo signos de demencia, que reemplazan al delirio de la forma precedente, nos hallamos así en presencia de la parálisis jeneral neurítica ya citada.

Las parálisis parciales de los miembros i músculos oculares son debidas a neuritis periféricas, cuyas lesiones son las de las neuritis degenerativas intersticiales, con los músculos en estado de dejeracion i atrofia, i en la médula espinal se ha encontrado focos de mielitis, lesiones de las células de los cuernos anteriores, etc., (Erb, Oppenheim, Schaeffer, Achard, Souplaut).

Magnus Huss ha descrito la conjestion i edema de las



meninges i de la *médula*, la dilatacion de los capilares i el reblandecimiento de la sustancia medular. Cameil i Lancereaux han constatado lo mismo i descrito los síntomas de la parálisis alcohólica.

La *tabes lejitima* se desarrolla espontaneamente en los alcohólicos i cuando en estos se encuentran lesiones articulares, musculares u óseas se puede hacer intervenir su influencia nerviosa con su rol trófico medular o de los nervios periféricos.

En las *neurosis* figura en primera línea la *epilepsia alcohólica*, cuyo síndrome es idéntico al de la epilepsia esencial, pero que difiere de ella por la causa etiológica (absintica en el mayor número de los casos). No se presenta en la infancia ni en la pubertad i es siempre precedida de síntomas de alcoholismo crónico. El primer acceso se presenta jeneralmente en el primer delirio tremens i este último principia por el primero. Estos accesos se presentan por lo jeneral dos o tres dias despues de exesos alcohólicos i no despues de algun tiempo de abstinencia; cura, por lo demas, con el tratamiento del alcoholismo.

Sabemos ya que el alcoholismo figura entre las causas etiológica de la *histeria*, enfermedad que se produce especialmente con la bebida de licores absinticos, en la mayor parte de los casos.

Se culpa tambien al alcoholismo de ciertas *neurastenias*, estudio aun incompleto.

Herz cree que todas las *neurosis* pueden combinarse con el alcoholismo i por fin puede desarrollar enfermedad des vesánicas o, como dice Forel «favorecer la psicopatía i reciprocamente.»

La *ambliopía alcohólica* es, segun Uhutoff mas frecuente en el hombre que en la mujer; se presenta jeneralmente entre 30 i 60 años, con frecuencia las perturbaciones visuales empiezan gradualmente, puede suceder, no obstante, que lo hagan bruscamente. En estos enfermos la agudeza visual, que se halla disminuida es jeneralmente igual para los dos ojos i existe al mismo tiempo cierto grado de nictalopía. El exámen de la agudeza i campo visual demuestran una disminucion de la vision debida a un escotoma central. Al principio ven incoloro el verde o el rojo, mas tarde los objetos desaparecen del campo visual al nivel del escotoma; el límite exterior del campo

visual permanece normal. Los signos observados al oftalmoscopio, demuestran que en un principio la pupila se halla a veces un poco hiperemiada, i en los casos antiguos pálida en la mitad esterna, alteraciones difícilmente apreciables. Las lesiones anátomo patológicas son, segun Nettleship, Bunge, Vossius, etc., una neuritis retro-bulbar conjuntiva, limitada a los haces maculares cerrados. El sitio periférico de la neuritis es debido a la esclerosis descendente de la porcion orbitaria i a la compresion del nervio al nivel del agujero óptico. Parinaud sostiene que las lesiones periféricas van siempre acompañadas de lesiones centrales. La ambliopía se disipa si desaparecen los hábitos alcohólicos, pero la existencia del escotoma central agrava el pronóstico. Thomson refiere dos casos en que se trataba de oftalmoplejia esterna de forma aguda seguida de muerte rápida. La autopsia no demostró lesiones de los nucleos pero sí hemorragias múltiples situadas en los tubérculos cuadrijéminos i en el suelo del cuarto ventrículo. Estas oftalmoplejias se desarrollan bajo la forma de parálisis asociadas de los movimientos, reunidas sucesivamente en algunos dias en el mismo individuo. Sauvigneau coloca estas oftalmoplejias en el grupo de las supranucleares, cuyas lesiones ocuparían los centros coordinadores de los movimientos oculares.

APARATO RESPIRATORIO.—Examinando el aparato respiratorio se encuentra la mucosa, especialmente la de la larinje i de los bronquios, violácea, inyectada, equimótica o granulosa i grisácea, lo que clínicamente se traduce por voz ronca, tos matinal, expectoracion, etc. La congestion pulmonar se observa tambien como accidente agudo sobreagregado, produciendo amenudo la muerte. La pneumonia aguda que sobreviene frecuentemente en los alcohólicos es casi siempre grave i adinámica; se localiza de preferencia en los vértices i se acompaña de ícterus i de delirio. Se complica amenudo de supuraciones difusas, gangrenas, absesos de marcha rápida, etc. Si el pneumónico cura la resolucion es incompleta i el proceso llega a la pneumonia esclerosa crónica (Magnus Huss). Lancereaux i otros sostienen que el alcoholismo predispone a las pneumonias i tuberculósisis. Las últimas se localizan preferentemente en el vértice derecho, son de marcha rápida, se complican con hemorragias abundantes, suelen invadir, sus granulacio-

nes grises o caseosas los pulmones, peritoneo, hígado, riñones, meninges. El enficema rara vez hace falta i se atribuye a las bronquitis repetidas o crónicas i a la acción degenerativa del alcohol sobre los alvéolos. Se han encontrado tambien embolías grasosas múltiples en las ramas de la arteria pulmonar. Las pleuresías son relativamente frecuentes i son adhesivas, purulentas o hemorrájicas.

Se ve pues que el pulmon de los alcohólicos es un excelente terreno para cultivos microbianos diversos, de donde la frecuencia de infecciones injertadas secundariamente.

**APARATO CIRCULATORIO.**—En el corazon se observa a menudo una sobre carga grasosa hasta de mas de un centimetro de espesor. El miocardio se ha encontrado blando, dilatado, de coloracion oscura, hoja muerta o amarillenta; el microscopio deja ver una degeneracion grasosa. Se han hallado las miocarditis esclerosas, hipertróficas; las pericarditis, las endocarditis de las cuales el distinguido médico i profesor señor Isaac Ugarte Gutiérrez nos manifestó en el último curso de clínica que talvez en la mitad de los enfermos que llegan a nuestros hospitales con estas lesiones, eran consecuencia del alcoholismo.

En el sistema arterial Magnus Huss ha citado la aortitis crónica, otros autores el ateroma jeneralizado, en fin, se puede concluir que es la degeneracion grasosa i conjuntiva la que domina.

En el sistema venoso Lancereaux ha descrito las lesiones de la flebitis pulmonar, existe, dice, una forma de flebitis anatomicamente caracterizada por producciones membranosas en el interior de estos vasos. Esta arteritis ha sido tambien observada por varios anátomo-patolojistas, especialmente en la arteria pulmonar i creen que puede determinar por un papel esclusivamente mecánico la coagulacion de la sangre, obstruccion i la muerte. Esta lesion se traduce por dispnea, cianosis, pulso pequeño, blando, irregular, ruidos sordos del corazon, acentuacion del tono pulmonar, congestion pulmonar i estertores. Se cita todavia la flebitis adhesiva i en las venas ilíacas i en los miembros inferiores se han hallado dilataciones varicosas i ulceraciones. Se ha hecho tambien mencion de éxtasis venoso jeneralizado con cianosis de las estremidades, inyecciones de las conjuntivas i dilatacion jeneral de los capilares venosos. La frecuencia de epistaxias, de ciertas hematemésis, hemorra-

jas de la piel, conjunto a que se ha dado el nombre de escorbuto alcohólico indican la degeneración del sistema capilar.

La *sangre* de los alcohólicos se halla alterada i suele constituir el estado graso o lipemia.

Las *enfermedades renales* ligadas jeneralmente al alcoholismo son el mal de Bright, la esclerosis atrófica i la degeneración grasosa del riñon. Muchos autores, especialmente Rose, creen que el mal de Bright reconoce invariablemente por causa esta intoxicación. Krukemberg ha descrito recientemente una forma particular de nefritis alcohólica. En jeneral, la cápsula supra-renal es rica en tejido graso, la consistencia del riñon está aumentada; en la superficie i en cortes se encuentran a veces quistes debidos a dilataciones de los tubos uriníferos. En casos mas avanzados se encuentra la esclerosis que puede llegar hasta la atrofia. En otros casos en la sustancia medular se producen infiltraciones calcáreas situadas en la superficie de los canaliculos rectos i aun infiltrando las paredes de estos conductos, llegando a obliterarlos. Junto con esto se suelen observar descamaciones i necrosis del epitelio de estos tubos, contrariamente a lo que se observa en las intoxicaciones por el fósforo, sublimado, etc., en que los tubos contorneados son los atacados de una rápida necrosis epetelial. Virchow ha descrito la degeneración calcárea del cono de la pirámide, proceso que dependeria de la nefritis catarral. Esto no está de acuerdo con algunos autores, porque el catarro no aparece sino tardiamente i porque se ha observado en niños, viejos i caquexticos no alcohólicos.

En la *vejiga* se ha encontrado pocas veces lesiones de cistitis catarral, jeneralmente queda indemne.

La *próstata* está jeneralmente aumentada de volumen.

Los *testiculos* i *ovarios* se atrofian i esclerosan, llamando mucho la atención la rápida cesación jenital.

La *piel* de las narices i de las mejillas se hace a veces eritematosa i el resto sub-ictérico i escamoso. El epitelio de las glándulas sudoríporas i grasosas se hallan en degeneración granulosa; el acné, exemas i diversas manifestaciones cutáneas se observan tambien. Se ha visto casos de alopecias. En fin el tejido celulo adiposo se desarrolla a veces considerablemente, lo que coincide con el estado mórbido de degeneración viceral.

De lo espuesto se puede deducir que la accion ejercida por el alcohol sobre el organismo se traduce por dejeneraciones a las que siguen procesos variados i múltiples resultantes de causas secundarias.

En cuanto al tratamiento jeneral consiste en la supresion definitiva del alcohol, acompañada de una hijiene adecuada i de la profilaxia, asunto que trataré mas adelante.

## VII

## Alcoholismo hereditario

Hemos visto que en la embriaguez el organismo experimenta por lo jeneral fenómenos pasajeros, que en la intoxicacion crónica los desórdenes i lesiones son mas profundos i durables; veremos ahora en los descendientes de alcohólicos deformaciones físicas i trastornos patológicos variados que revisten siempre una gravedad extrema i cuya sintomatología específica aun no ha sido dada.

En honor de la verdad debo decir que hay diversas opiniones sobre la influencia hereditaria del alcoholismo. Louis no la admite; Lucas la señala i parece aceptarla; Magnus Huss no insiste sobre este punto; Lasège, Coste, Lombroso, Marcé, Thomeuf, Contesse, Crothers, Dejerine, Grenier, Fournier, Lancereaux, Feré, Magnan, Sollier, Morel, Ball, Weisman i otros han demostrado por observaciones i experiencias numerosas, dicha influencia morbida.

La herencia no siempre es funesta, pues algunos hijos de estos desgraciados permanecen inmunes, otros tienen solamente inclinacion hacia la bebida, i los hai por fin que presentan los caracteres mas salientes de dejeneracion.

Klippel dice que ser nacido de padres alcohólicos es cosa mui grave.

Morel que cree infalible dicha herencia resume en un cuadro los grados progresivos de decadencia; en él se puede juzgar la progresion de los accidentes de una jeneracion a otra cuyo fin seria la esterilidad. He aquí el cuadro.

En la 1.<sup>a</sup> jeneracion: inmoralidad, depravacion, exesos alcohólicos, embrutecimiento moral;

En la 2.<sup>a</sup> jeneracion: embriaguez hereditaria, accesos maníacos, parálisis jeneral;

En la 3.<sup>a</sup> jeneracion: sobriedad, tendencias hipocondríacas, lipemia, ideas sistemáticas de persecucion, tendencias homicidas, i

En la 4.<sup>a</sup> jeneracion: intelectus poco desarrollado, primer acceso de manía a los 16 años, estupidez, transicion al idiotismo, i en definitiva estincion probable de la raza.

Es un hecho aceptado por la jeneralidad de los autores que existen rasgos de parentesco mui estrecho entre el alcoholismo i la psicopatía. Morel sostiene que el alcoholismo exajera en el individuo los fenómenos psicopáticos i que los psicópatas se hacen alcohólicos con mas facilidad que los que no lo son; los psicópatas dan ademas nacimiento a alcohólicos i reciprocamente.

Klippel clasifica los heredo-alcohólicos en las siguientes categorías.

1.<sup>o</sup> Un bebedor da nacimiento a un bebedor. El niño tiene tendencias a beber desde la infancia, mas tarde se desarrolla en él fatalmente el alcoholismo. Por esta razon el delirio tremens es hereditario, lo han demostrado así, ademas, Krukemberg, Sollier i Ball.

2.<sup>o</sup> El bebedor no puede transmitir a sus descendientes sino el pecado irresistible a los exesos alcohólicos intermitentes (dipsomanía) que rara vez llega al alcoholismo crónico. La herencia se traduce aquí por psicopatía.

3.<sup>o</sup> Segun varios autores el alcoholismo puede transmitir los síntomas o alguno de ellos, el temblor, por ejemplo, lo que para otros seria mui raro.

4.<sup>o</sup> La herencia alcohólica se manifiesta lo mas a menudo por accidentes nerviosos, entre los que figuran la epilepsia, la histeria, las vesanías i sobre todo la dejeneracion en todos sus grados.

Morel cita enfermos en que la vida intelectual es prematuramente comprometida i abolida; con motivo de enfermedades agudas sobrevenidas en la infancia o en la pubertad, dice, accidentes cerebrales estallan i los individuos llegan rápidamente a un estado vecino al idiotismo i son en adelante incurables o desequilibrado que se entregan frecuentemente al libertinaje y al vicio. La intelijencia de estos individuos jamas ha sido desarrollada i recorriendo sus antecedentes se hallan signos de dejeneracion mental



o estigmas físicos de este estado. La imbecilidad i el idiotismo son el último término.

Féré ha hecho recientemente un hermoso estudio experimental sobre la acción del alcohol en el desarrollo de embriones de animales. Ha constatado un retardo en su evolución, deformaciones variables, fetos monstruosos i que el alcohol amílico produce manifestaciones mas intensas que el etílico.

Ahora se preguntará ¿por qué mecanismo se operan estas trasformaciones en el hombre que se multiplica?

El fenómeno no se explica directa i matemáticamente pero tenemos en nuestro poder la lei de la herencia. La herencia es fisiológica por medio de la cual se heredan las formas o estados normales permanentes, i patológica en la cual se heredan tambien los vicios de formas, de carácter, enfermedades durables o transitorias, como las neurosis, sífilis, etc.

Hoy vamos mas allá i se afirma, como dice Voisin «que no debemos contentarnos con tener en cuenta las enfermedades de los dos sexos en los padres i abuelos, es preciso tambien hacer intervenir la influencia del estado psíquico de los padres en el momento de la concepción. Con este motivo cita el hecho de uno de los hijos adúlteros de Luis XIV concebido durante una crisis de lágrimas de Mme de Montepin, conservó durante toda su vida un carácter de tal modo melancólico que le valió el apodo de Hijo del Jubileo.

Adolfo Coste i otros autores creen que no solamente el alcoholismo crónico sinó el simple estado de embriaguez en el momento de la procreación, bastan para imprimir al fruto de un amor el sello de la desgracia, como una marca de fuego.

Weisman, Tournier i Galton que han estudiado la fecundación del huevo dicen que hai en el jérmén dos clases de células distintas i con destinos diferentes. Las unas, células zomáticas o personales tendrían por objeto el desarrollo del cuerpo; las otras, células reproductoras estan destinadas a la reproducción. Unas hacen la masa i otras dan la forma reproduciendo al padre en el hijo. Las últimas serían las que perpetúan las cualidades morfológicas de la familia.

Para explicar la trasmisión de los caracteres del padre



ALCOHOLISMO Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

al hijo, es preciso, segun Weisman, admitir dos casos. En uno los caracteres adquiridos pueden provenir de modificaciones moleculares espontáneas del plasma germinativo, es lo que constituye los caracteres blastojénicos. En el segundo caso el orijen de estos caracteres puede ser accidental, debido a las influencias de los hábitos, del medio, del clima, de la nutricion, etc, lo que constituye los caracteres zomatolójicos.

Para Weisman los caracteres blastojénicos solo serian hereditarios con exclusion de los zomatolójicos, lo que se comprende porque estos últimos dependen de elementos formadores de la masa del cuerpo, en tanto que los otros le dan la forma.

Sentada esta teoría ¿Qué sucederia si las células blastojénicas se encuentran alteradas por el alcohol en el momento de la aproximacion? Es claro que como ellas están destinadas a conservar en el hijo la forma del padre, no podran llenar su mision i el jermen crecerá defectuoso en sus formas, defectos que se traduciran mas tarde por perturbaciones funcionales. Así esplicamos la herencia del alcoholismo agudo; teniendo el padre un alto grado de estupidez hereda a su hijo ese estado que no puede traducirse de un modo mas exacto que por la idiotez.

En cuanto al alcoholismo crónico no tengo para que estenderme en consideraciones si se llega al convencimiento de que el alcoholismo agudo es capaz de heredarse. Citaré, sin embargo, una esperiencia de Mairer i Combenthal hecha en 1888, tomaron una perra en jestion i la alcoholizaron crónicamente; salieron los hijos muy torpes, despues tomaron una de las hijas i dió a luz, a su vez, hijos mas torpes i deformes; en buenos términos se vió dejenerar la raza.

Contemplando ahora al hombre, hace pocos años en la Salpêtrière de Paris se encontró sobre 83 jóvenes epilepticas que 60 eran descendientes de alcohólicos; la constatacion no fué posible para las restantes.

En 60 familias de alcohólicos bien constatadas se pudo establecer que habian tenido 301 niños de los cuales 132 murieron en la infancia, 60 eran epilépticos, 48 tuvieron convulsiones en la infancia i un cierto número de ellos quedaron paralíticos o mal conformados. Así que esas familias de alcohólicos no produjeron sinó un quinto de los

niños con apariencias físicas de buena salud, pues se ignoran los defectos bajo el punto de vista mental: si fueron inteligentes, viciosos, perezosos o candidatos al crimen o a la locura.

El Dr. Legrain, médico de la colonia de idiotas de Vaulouse publicó el año 1891 la estadística de 215 observaciones de familias alcohólicas; 110 comprendían dos generaciones; 98 tres generaciones; 7 cuatro generaciones. Sobre los 819 descendientes de estas familias encontró:

37	nacidos antes de término.....	6	%
16	» » muertos.....	6	»
121	mortalidad precoz (muchos con convulsiones).....	15	»
38	casos de debilidad física muy favorable a la tuberculosis.....	11	»
55	» » tuberculosis declarada desde el nacimiento.....	11	»
145	» » alienación con locura.....	18	»
412	individuos sobre 819 sea.....	50	»

La otra mitad de los descendientes de estas familias observadas comprendía un gran número de individuos desequilibrados, dejenerados, epilépticos histéricos, etc.

Es indudable que el alcoholismo aumente considerablemente la mortalidad fetal i bajo este punto de vista se le puede denunciar como causa espantosa i dolorosa de la disminucion de la poblacion i del debilitamiento de la raza. Norman Kerr declaró el año 1896 que en Londres se producen aproximadamente 40,000 muertes prematuras al año.

Por lo que respecta a la influencia del alcoholismo sobre la criminalidad, ella es hecho indiscutible, puede ser directa e indirecta. He aquí una estadística demostrativa de herencia alcohólica criminal indirecta. Marro encontró en 147 criminales 20 epilépticos; Aljeri encontró en 350 locos criminales 26, 5% epilépticos; Krafft, Ebing, Lombroso i otros han encontrado en 297 epilépticos los delitos siguientes: homicidio 76, ladrones 63, suicidas 11, envenenadores 3, los restantes cometieron crímenes menores. La siguiente estadística de Lombroso prueba que un pa-

dre alcohólico puede enjendrar directamente hijos criminales.

Niños criminales menores de 12 años.....	59
Hijos de padres sanos.....	32
» » » » con anomalías del sistema nervioso.....	27

De estos, 11 tenían padres alcohólicos o sea el 18,6% de los criminales menores de 12 años.

Previo a estos antecedentes que creo bastaran para no poner en duda la herencia alcohólica voy a presentar una familia, tipo curioso de heredo-alcoholismo, degenerada por el cruel enemigo que asola nuestro país.

## FAMILIA ALCOHÓLICA

### ANTECEDENTES HEREDITARIOS

*Abuelo paterno.*—Carnicero, alcohólico consuetudinario, obeso, padeció por algunos años del hígado i tuvo en él un absceso; murió del cólera en medio de un delirio furioso a la edad de 75 años; se ignora si bebía antes de ser padre del jefe actual de esta familia.

*Tios abuelos paternos.*—Son tres, dos de ellos desequilibrados i uno de carácter muy arrebatado; todos eran buenos bebedores.

*Tios paternos.*—Todos desequilibrados, dos eran hombres i alcohólicos, una mujer no bebía.

*Abuela paterna.*—Sana i de buenas costumbres, murió a la edad de 63 años, se ignora la causa de su muerte.

*Abuelo materno.*—Gozaba de salud, murió a los 48 años de una caída de caballo.

*Abuela materna.*—Vive, es de buenas costumbres, robusta, lleva una hernia umbilical adquirida accidentalmente i suele padecer de dolores abdominales; ha tenido 15 hijos, de los que 9 murieron en la primera infancia (con fiebre); uno a los 22 años del corazón i una hija de 26 de metrorragia post partum. Los sobrevivientes gozan, dice, de buena salud.

*Padre.*—De 45 años de edad, carnicero, eminentemente alcohólico desde la edad de 18 a 31 años i entre segundo i tercer grado hasta el presente. Ha tenido predilección por las bebidas fuertes i aromatizadas. A los 7 años tuvo viruela, blenorragia a los 16, un chancero blando i bubones supurados a los 23 i difteria a los 35. Desde hace 15 años mas o menos, suele tener artraljias reumáticas en el invierno, hepataljias, cansancio, cardialjias i fuertes palpitations del corazon, diarreas sin causas justificables para él de dos a tres dias de duracion, cefalaljias frontales intensas pasajeras i vértigos. Hace cinco años que, estando cierto dia embriagado, tuvo un accidente de 5 a 10 minutos de duracion, que consistió en pérdida completa de la conciencia, palidez, hiel mortal i respiracion imperceptible. Contrajo matrimonio a la edad de 20 años i cree su esposa que talvez todos sus hijos fueron enjendrados estando él en pleno estado de embriaguez. Es un individuo de piel morena, de altura regular, obeso, pesa 129k.

El cráneo parece algo reducido por el abultamiento de la cara, pero en realidad no lo es. Presenta una depression marcada en la parte mas alta de la rejion frontal. Los ojos son pequeños i el conjunto de sus facciones revela una intelijencia poco desarrollada i algo de dureza, No sabe leer ni escribir; su memoria es regular. Su caracter es serio i algo terco. Siempre le ha ido bien en sus negocios debido talvez a la mucha práctica que a la habilidad. El pulso es pequeño, su número es de 96 por minuto; el corazon está un poco hipertrofiado, presenta en la mitral un pequeño soplo sistólico; las arterias temporales se hallan regularmente esclerosadas. La sensibilidad al dolor parece exajerada en el miembro inferior derecho, el reflejo patelar lo es lijaramente. No hai lues.

*Madre.*—De 35 años de edad; buena constitucion, suele tener cefalaljias frontales pasajeras atribuidas a sufrimiento morales por la conducta de su esposo i la desgracia de sus hijos. Ha tenido 9 partos de término, 5 abortos i un parto prematuro. Sus facultades físicas e intelectuales son normales, talvez sea demasiado tímida con su esposo. No presenta lesiones orgánicas apreciables.



## FAMILIA DEJENERADA

*Primer hijo.*—Gregorio, de 19 años, soltero, ayuda a su padre en la carnicería. Desde los primeros meses de su vida ha padecido de fuertes dolores de oídos, los que no han supurado. A los 5 años tuvo viruela, a los 6, 7 i 11 pneumonias, a los 18 un abceso del tamaño de un huevo de gallina en la rejion axilar derecha. Ha sufrido varias caídas de caballo en una de las cuales (en el año 1895) perdió el conocimiento por cerca de 3 horas i se produjo una herida contusa en la cabeza de la cual mejoró a los 16 o 18 dias. Con frecuencia tiene cefalaljia frontal intensa, experimenta sensasion de abombamiento o pesadez de cabeza, cardialjias i fuertes palpitaciones del corazon, vértigos, zumbidos de oídos i fosfenos.

Estuvo 8 años en el colejio i solo alcanzó hasta el primer año de humanidades, conserva en la actualidad rudimentos mui vagos de lo que aprendió. Es impresionable i de mal jenio, su criterio es malo. Es algo tardo de oídos. Tiene dificultad para pronunciar ciertas palabras (niñita por niñita). Tiene tendencias a beber i no pierde ocasion para embriagarse. Es loco por la equitacion apesar de que cada subida le cuesta una caída. No le agradan las mujeres ni ha tenido jamas una erección. En los sueños de cada noche habla i grita i no se acuerda al despertar lo que ha soñado. Carece en absoluto de iniciativa. Cuando niño era mui alegre i vivo, ahora es silencioso i reservado; no tienes amigos porque desconfia de la lealtad de todo el mundo. Le salieron los dientes a los 7 meses i principió a andar i a hablar al año. Tiene piel morena, constitucion menos de regular, altura 1,47m., su mirada es vaga i demuestra su alcance intelectual. La cara es asimétrica; el ojo izquierdo menos abierto que el derecho; su pómulo izquierdo es saliente; la nariz visiblemente desviada a la izquierda; existe prognatismo de la mandíbula inferior, sus dientes estan mal implantados i son de alturas diferentes, correspondiéndose los incisivos, caninos, etc, de un lado con los homólogos del lado opuesto. La bóveda palatina es mui profunda i estrecha. El cráneo es abultado en el lado derecho, la frente es aplanada, la eminencia occipital



esterna mui saliente. El olfato i la audicion se hallan disminuidas; la vision es mayor con el ojo izquierdo que con el derecho. La sensibilidad del dolor está aumentada en la mitad derecha del cuerpo; los reflejos rotulianos exajerados. Haciéndole estirar los brazos teniendo los dedos separados presentan éstos sobresaltos arrítmicos. La altura del individuo es 5 centímetros menos que la lonjitud tomada entre las estremidades de los dedos medios teniendo los brazos en estension. Sus órganos jenitales son un poco pequeños. No hai estigmas de lues ni otras alteraciones patológicas en el resto del cuerpo.

*Segundo hijo.*—Aborto de tres meses.

*Tercer hijo.*—Sara de 17 años, que hasta la edad de dos años i medio no revelaba nada de anormal; su audicion era perfecta, hablaba bien, etc.

En esa época tuvo, segun cierto doctor, un ataque cerebral, cuyo cuadro ignora la madre por haber estado ausente entónces.

Consecuencia de aquella enfermedad fué una sordomudez incompleta, con estravismo mui converjente del ojo izquierdo que ha ido lenta i gradualmente desapareciendo.

A los 9 años tuvo escarlatina que se complicó con nefritis, desde entónces quedó mui pálida i algo demacrada de gorda i colorada que era.

Con frecuencia padece de jaquecas i en abril de este año tuvo influenza de forma gastro intestinal.

Al año le apareció el primer diente; a los tres anduvo.

Las reglas aparecieron a los 14 años en número de una i dos al mes i de cuatro a seis dias de duracion.

Es caprichosa, de mal jenio, perezosa, no sabe leer ni hacer nada útil.

Es poco cariñosa con sus hermanos, suele pegarles sin motivo.

Su único amor, su delirio es el lujo, no desea otra cosa que cosméticos i esencias.

No se le han notado inclinaciones ni al amor ni a la bebida.

Su constitucion es regular, altura 1,46 m., piel pálida, mirada investigadora, pero no revela talento.

Tiene el cráneo deforme, con solevantamiento de la region occipital izquierda.

Tiene la frente pequeña i estravismo converjente del ojo izquierdo.

La nariz es estrechada en su raiz; coriza permanente.

Los dientes estan mal implantados i destrozados; bóveda palatina ojival i úvula desviada a la izquierda.

Haciéndole separar los dedos de las manos se ve que presentan desviaciones irregulares entre las primeras, segundas i terceras falanjes.

La sensibilidad al dolor es mui obtusa i retardada; los reflejos patelares están disminuidos; la vision es normal, el olfato disminuido.

No es absolutamente muda porque grita i suele pronunciar los siguientes disílabos: mamá, pato i copa.

El año 1896 estuvo cuatro meses en la escuela de sordomudos, se le notó un poco de progreso.

El pulso es blando i pequeño en número de 84 por minuto.

No hai infartos ganglionares, etc.

*Cuarto hijo.*—Aborto de cuarenta dias.

*Quinto hijo.*—Juana, de 15 años. A los 12, 13 i 15 años tuvo difteria, a los 14 influenza; desde los 4 años padece de odontaljas, cefalaljas i palpitations cardíacas, artraljas reumáticas en los miembros i corizas frecuentes. Es impresionable, de jenio regular, tiene alternativas de caracter sin causas. Su memoria i capacidad son regulares. Lo vision es normal i la audicion un poco disminuida. Tiene buena constitucion; 1,45 m. de altura, sensibilidad al dolor i reflejos normales, su mirar es dulce i melancólico, es una linda chiquilla; tiene algunos dientes cariados; no presenta otras anomalias.

*Sesto hijo.*—Estela, de 12 años. Tuvo a los once meses una afeccion febril con diarrea atribuida a cambio de nodriza; a los 8 años, viruela; a los 11 alfombrilla. Frecuentemente, pero no con periodicidad es acometida de accesos de furor, se pone pálida i destroza cuanto está a su alcance. A las horas de almuerzo i de comida, suele tener accesos de vómitos acompañados de palidez, postracion jeneral i hielo, estado que desaparece una, dos o tres horas despues mediante el abrigo o sea el calor. Es de mui mal jenio, no sabe desvestirse, limpiarse las narices, en una palabra es un ser completamente inútil i digno de compasion. No quiere a sus hermanos, busca siempre la



soledad. Apenas habla tres palabras, mamá, Laura, carne, i esto mui mal pronunciadas. Es difícil entender lo que dice i hacerle comprender por medio alguno. Tiene mucha inclinacion a beber, cuando sorprende una botella no deja de hacerlo. Tuvo los primeros dientes a los cinco meses, al año i medio anduvo. No le han aparecido las reglas. Su reir es estúpido, deja correr la saliva de la boca sin hacer el menor caso. Cuando se encoleriza no es raro que se le escapen la orina i las materias fecales. No tiene firmeza para andar. Su constitucion es menos de regular, su altura 1,21 m. Tiene la cara i el cráneo asimétricos, la rejion parietal derecha mui abultada i una depresion bien marcada en la parte media de las suturas occipito parietales. Las apófisis mastoides son mui largas i delgadas, la frente reducida con depresion superciliar, la nariz ancha con una notable desviacion a la izquierda. Los ojos son grandes con estravismo converjente doble; las orejas aplanadas adherentes i dirigidas hacia adelante. Los dientes estan mal implantados i la bóveda palatina es mui escavada. El esternon presenta al nivel de su tercio inferior, un hundimiento como de dos centímetros. La articulacion radio carpiana izquierda es mui móvil, como desarticulada, la del miembro derecho es casi péndula, hai atrofia de los estensores. Las uñas son mui anchas i planas. La sensibilidad al dolor es normal; el reflejo rotuliano disminuido en el lado derecho. La vision parece normal; tiene coriza crónica.

*Sétimo hijo.*—Rosario, de 11 años. Tuvo viruela a los seis años de edad; pneumonias a los 7, 8 i 10; a los nueve espulsó una tenia; a los once tuvo alfombrilla e influenza. Suele padecer de cefalaljas. Es de buen jenio i de carácter alegre; su memoria i capacidad son normales. La constitucion es menos de regular; su altura es de 1,18 m. El cráneo es mas desarrollado en el lado derecho; su frente es pequeña i presenta en la parte media una depresion bien marcada. Su nariz es aguileña. Tiene un mirar coqueto, no revela intelijencia. Los dientes estan mal implantados i son aserrados, no tiene caries. La bóveda palatina es alta i estrecha. Tiene infarto ganglionar del cuello. El reflejo patelar i la sensibilidad dolorosa son normales.

*Octavo hijo.*—Laura, de nueve años. Tuvo alfombrilla a los tres años; escarlatina a los cinco; padece de coriza desde hace dos años. Su constitucion es buena, su altura 1,12 m.

su inteligencia mediocre. Es de carácter alegre pero mui irritativa. El cráneo es aplastado o aplanado en el lado derecho, la fosa occipital es grande, la frente plana, la nariz ancha, la mirada vaga. Los reflejos cutáneos i dolorosos son exajerados, el patelar disminuido. La audicion i lenguaje son mas o ménos correctos, su olfato disminuido. Los dientes son mal implantados i estriados longitudinalmente, la bóveda palatina es mui escavada. Está en el colejio i sabe leer i escribir.

*Noveno hijo.*—Aborto de un mes.

*Décimo hijo.*—Manuel, de siete años. Tuvo pneumonia a los diez meses, viruela a los tres años, influenza a los siete. Padece mucho de dolores de muelas, su altura es de 1,05 m., su constitucion regular. El cráneo es plajiocefálico i presenta un pequeño hundimiento entre los parietales. Los rebordes orbitarios son salientes, los ojos pequeños, la mirada maliciosa revelando al mismo tiempo sufrimiento. Los dientes estan mal implantados i cariados, la bóveda palatina es estrecha. Las orejas son aplanadas i adherentes. El lenguaje es pueril: dechí por decís. La audicion i vision son buenas. Tiene carácter alegre i jugueton; intellectus poco desarrollado. No ha ido al colejio.

*Undécimo hijo.*—Aborto de un mes.

*Duodécimo hijo.*—Abelardo, de 5 años. Desde la edad de cuatro meses tiene accesos de epilepsia esencial, que han ido aumentando paulatinamente en número e intensidad.

A los dos años tuvo viruela, difteria a los tres. Su constitucion es ménos de regular, su altura 0,97 m. El cráneo es asimétrico, el parietal derecho es mas abultado que el izquierdo; el tubérculo occipital es mui pronunciado; tiene una depresion media frontal. Los dientes son grandes i mal implantados. La vision, audicion, lenguaje, reflejos, etc., son normales. Su carácter es alegre i su inteligencia mediocre. Padece de coriza crónico.

*Décimotercio hijo.*—Aborto de 40 dias.

*Décimocuarto hijo.*—Julia, de dos años. A los catorce meses tuvo fiebre gastro intestinal. Es mui juguetona, inteligente i alegre. Es bien conformada, gorda i de 0,76 m. de altura. Su mirar es vivo. Las eminencias parietales son mui desarrolladas. Los dientes estan mal implantados; la bóveda palatina es escavada. Su lenguaje es mui enredado. No presenta otras particularidades.

*Décimoquinto hijo.*—Parto prematuro de siete meses; feto muerto, no macerado.

El exámen oftalmoscópico i la percusion del cráneo de todos estos desdichados no me han demostrado anomalías.

La madre me ha hecho notar que sus hijos a medida que crecen pierden el talento.

Tenemos aquí un cuadro sombrío cuyo autor parece ocultarse i que no conoceríamos quizás, si no tuviéramos como único antecedente comprobado la embriaguez inverterada de los ascendientes de estas infelices criaturas, que como se ha visto, son degenerados en diversos grados. No hai, pues, en ellos manifestaciones de lues ni otras afecciones.

Algo que no deja de llamar la atencion en estos enfermos, son las deformaciones de la bóveda palatina, la mala implantacion dentaria i la carie prematura de los dientes, signos que, como se sabe, son atribuidos casi esclusivamente a herencia sifilítica.

Sobre este punto queria llamar la atencion i dejar constancia de que no solo es la sífilis la que produce estos desórdenes.

Tambien es digno de notar en esta familia la presencia del coriza i la desviacion siempre hacia la izquierda de la nariz i el abultamiento parietal derecho.

Estas observaciones, que creo bastan para dejar sentada la verdad que he tratado de demostrar, la herencia degenerativa alcohólica, pudieron haber sido más completas i haberme dado material para sacar algunas deducciones si la familia no se hubiera negado tenazmente a someterse a un exámen mas prolijo, lo que ha contribuido en gran parte a que este humilde trabajo no me haya dejado satisfecho a pesar de mis esfuerzos i de las numerosas dificultades que he tenido que vencer.

## VIII

### Importancia social i profilaxia del alcoholismo

Nos encontramos ahora en presencia del gran problema que ha llamado vivamente la atencion de los médicos, legisladores i filósofos de otros países, porque han comprendido la nefasta influencia que ejerce el *veneno moderno*

comprometiendo la salud, la moral i el progreso de los pueblos.

Poco importaria que el borracho pagara su delito, lo sensible es que el castigo viene, por lo jeneral, tardiamente, con enfermedades rara vez curables i que los hijos de estos pobres, cuando los tienen, nacen cretinos e imbéciles, incapaces de ganarse la vida, cuando no mueren pronto. I esto significa decadencia o dejeneracion física i moral de una raza. Bien habia dicho Amyot; *un borracho no enjendra cosa que valga.*

Después tenemos que contemplar las íntimas relaciones del alcoholismo con la criminalidad. En Francia el sexto del total de los homicidios, son debidos al alcohol, i ahí como en Italia, en Noruega i en otras partes se ha comprobado que esta proporción aumenta o disminuye gradualmente segun el mayor o menor consumo anual de alcoholes.

El número de suicidas se eleva. En Suecia se ha visto llegar a uno por 57 defunciones. Si mirásemos con Magnus Huss, como suicida a todo individuo muerto en estado de embriaguez, o a consecuencia de una libacion, resultaria un suicidio sobre 30 muertos, entre los 25 i 50 años de edad (Puga Borne).

Las víctimas del alcoholismo han sido considerables. En años anteriores Inglaterra tuvo 50,000 (Cruveilhier); Estados Unidos i Rusia mas de 100,000 (Thurgueneuff); Alemania 45,000; En las Antillas perecieron las tres cuartas partes de los negros (Rulz); i en nuestro país, todo el mundo lo sabe, los araucanos, esa raza esforzada, nunca vencida por las armas ni por la civilizacion empezó a debilitarse, a dejenerar i a concluir pronto envenenada por el aguar-diente de granos.

La embriaguez es causa de la miseria i ésta lo es de grandes males: muerte prematura, perversion física i moral, induccion al robo, a la prostitucion, etc.

Bouchard ha establecido que los progresos de la humanidad no solo se entran en el alcoholismo sinó que se produce una marcha retrógada, i es lójico, basta tomar en consideracion la falta de aumento de una poblacion para convencerse de esta verdad.

El alcohólico es un ser metamorfoseado que pierde hasta la libertad individual. El obrero reducido a la miseria

se vé obligado a trabajar al precio que mas le acomode a su patron. De otro modo moriria de hambre o se entregaria al pillaje con mal éxito, naturalmente, porque un cerebro enfermo no puede deliberar cuerdamente ni hacer buenas combinaciones. Un borracho es indigno del respeto i de las consideraciones que se le deben a la jente buena, desapareciendo así la igualdad ante la lei sobre lo cual está basado el progreso social.

¿Qué se puede esperar sinó la ruina de un pais en que a cada momento se tropieza con un beodo, ser repugnante, despreciado de todo el mundo, aun de sus mismos compañeros de infortunio?

¿Qué se pensará de un pueblo en que a diario los ébrios en las calles, por quítame allá estas pajas, se dan de trompadas o de puñaladas o que, cuando no riñen, duermen a la intemperie?

¿Qué de esos pobres depravados que sirven de vehículo a enfermedades i que despues ellos mismos caen víctimas de la parálisis, de la demencia o de la locura?

¿Qué de los desgraciados que solo tienen nociones del mal i que cuando alcanzan a llegar a sus miserables hogares, despues de haber molestado a los transeuntes i de dar espectáculos inmorales a los vecinos, maltratan i corrompen a su mujer i a sus hijos?

¿Qué de los del tipo criminal que ocultos entre las sombras acechan al inocente o huyen de la justicia?

¿Qué de esos asesinos del alma de sus parientes, de esos suicidas, homicidas, de esos seres que son menos que animales, menos que vejetales aun?

¡Oh verdaderos chilenos! ¡oh patriotas! predicad, imitando al clero, que el demonio alcohólico se ha apoderado de media nacion; haced comprender los peligros de la bebida, predicad con la palabra i con el ejemplo. El trabajo i la educacion hacen libres a los pueblos. Esto deben saber los chilenos i practicar esas dos obligaciones: trabajar i enseñar i haremos de nuestro pais un jardín de delicias i un diamante codiciado en la América.

Hablando de la salud Coste, dice: «Un hombre poseido de razon debe considerarse como el mecanismo de una máquina viviente, como el dueño de un animal precioso, máquina o animal que es su cuerpo; a la vez que instrumento de trabajo i de placer, demasiado a menudo tambien

¡aí! lo es de dolor! Debe, por consiguiente, esforzarse en sostener i dirigir este instrumento así que se pueda obtener de él el mejor partido posible, sea para producir trabajo, sea para gustar de todas las satisfacciones de la vida; satisfacciones principalmente morales e intelectuales cuya estension es indefinida puesto que las materiales son bien limitadas. Pero considero que el buen sosten físico es necesario al trabajo i al placer intelectual, como lo es al material. Los sentimientos i las ideas que constituyen al hombre razonable i que le hacen feliz son como flores i frutos deliciosos que exigen cultivo i mucho abono.

Ahora bien, ¿cuál es el cultivo i cuál es el abono? La alimentación física e intelectual.

El organismo necesita, pues, de agua, granos, frutas, vegetales, carnes i otros alimentos que mantengan el calor i reparen las fuerzas perdidas por el trabajo.

En cuanto a los excitantes, té, café, yerba-mate, etc., si es verdad que tienen un poder alimenticio insignificante, el uso moderado presta útiles servicios en la dijestion.

Cierto autor, tratando del alcohol bajo este mismo punto de vista, ha hecho la siguiente comparacion: «En el caballo, por ejemplo, la cebada es un alimento que le da fuerza, coraje i fuego, mientras que el azote, que es el excitante (esterno), no agrega un átomo de fuerza al animal, sino que le obliga a emplear la restante en un momento dado para perecer mas tarde muchas veces.» No se crea por esto que deba desecharse en absoluto, pues en determinadas circunstancias (terapéuticas) suele ser necesario.

Sobre la educacion e instruccion, creo supérfluo entrar en consideraciones, su utilidad e importancia se desprenden por sí mismas. Diré, sin embargo, que el obrero educado e intelijente trata de independizarse mediante su trabajo i sus ahorros, se labra una posicion brillante, hace feliz a su familia i engrandece a su patria. Nadie ignora que hace desarrollarse en todas las clases sociales el sentimiento de dignidad i el respeto ciego por el honor.

Constituido ya este mal multiforme, llamado alcoholismo, los gobiernos i los filántropos han propuesto i ensayado varios medios de combatirlo, todos con resultados favorables pero no suficientes, talvez por falta de constancia.

El método llamado ruso o escandinavo, que consiste en apoderarse del borracho i darle en seguida el agua i todos los alimentos mezclados con aceite estraido de alcoholes impuros, produce a los pocos dias en el individuo tal repugnancia por los alimentos así aromatizados, que una vez vueltos a la vida ordinaria, algunos de ellos no vuelven jamas a beber aguardiente.

Muchas otras sustancias han sido ensayadas, talvez con menor éxito, el cloruro de oro, por ejemplo.

Del hipnotismo o sujestion no tengo noticias que hayan sido empleados, talvez en muchos casos pudiera ser eficaz.

Las instituciones «Sociedades de Temperancia» han producido magníficos resultados.

La primera de éstas se organizó en Boston el año 1825 i ocho años mas tarde existian mas de 8,000; mas de 4,000 fábricas de destilacion fueron cerradas i mas de 8,000 comerciantes renunciaron al espendio de licores fuertes.

Las hai de tres categorías: la primera es formada por individuos que se abstienen de toda bebida que contenga alcohol; en la segunda, casi idéntica a la anterior, adoptan el té como única bebida exitante; en la tercera, es permitido a los asociados un consumo moderado de bebidas fermentadas. Esta última seria la mas conveniente, pero la debilidad humana no asegura los exesos.

Impedir el espendio de bebidas alcohólicas de mala calidad por la vijilancia de una policía científica que vele sobre la fabricacion i venta de ellas.

Imponer al comerciante fuertes contribuciones, segun el grado de alcolizacion de las bebidas que venda.

Establecer el monopolio de los alcoholes por el Estado, como se ha hecho en Rusia, Alemania, etc., lo que tendria talvez dos ventajas: la sanitaria i la financiera.

Elevar el precio de los licores destilados i vinos que contengan mas de 11% de alcohol, gravándolos con fuertes derechos, hasta hacer su consumo casi imposible.

Castigar severamente al falsificador de bebidas como ladron i ofensor de la salud pública.

Bajar el derecho sobre el azúcar, té, café, yerbamate, para fomentar el consumo de esas bebidas, pues en Alemania, Inglaterra i Austria se ha comprobado que el consumo de éstas restrinjian el de los licores destilados i fermentados.

Como la miseria suele ser causa del alcoholismo, se aconseja todos los medios de combatirla, entre otros, mejorar el régimen alimenticio del obrero, manteniendo a cierto nivel el precio de las sustancias de primera necesidad (Lacassage); obtención gratuita del agua potable a las clases indijentes; vijilar el estado hijiénico de sus habitaciones, etc., etc.

Propagar el uso de la leche en hoteles, restaurants, etc., como se hace en varios países, i desterrar la necia costumbre de nuestro pueblo de festejar al amigo con la clásica copita de coñac, vermouth, chartreuse u otros venenos.

Hacer mas bajo el precio de algunas bebidas no tan perjudiciales, como la cerveza.

Disminuir el número de las tabernas, pues Ivernes, en el Congreso Internacional reunido en Paris el año 1889, demostró que los estragos del alcoholismo disminuian tambien por este medio considerablemente.

Crear asilos especiales para los borrachos de profesion.

En el Congreso Internacional de Hijiene i Demografía celebrado en Lóndres en 1895 se aprobó las ideas de Norman Kerr, que eran: 1.º, tratar al alcoholismo crónico como una enfermedad en que la embriaguez seria un síntoma; 2.º, facilitar la entrada al asilo al borracho que desee conducirse bien sin ser arrastrado por la fuerza; i 3.º, hacer obligatoria i legal la introduccion de los borrachos mui desmoralizados.

En el Congreso Médico Alienista de 1894, M. Ladame (de Jénova) propuso: 1.º, la fundacion de asilos para bebedores; i 2.º, que en ellos se tome las medidas necesarias segun la naturaleza del alcolizado.

Joffroy ha hecho notar que los alcohólicos son de dos especies: los unos psicópatas, atacados de trastornos mentales por el alcoholismo, son individuos de voluntad débil que una vez curados i salidos del asilo se dejan arrastrar a nuevos exesos; los otros indemnes de enfermedades nerviosas, redimidos en el hospital i no en asilos especiales pueden facilmente darse cuenta del mal i hacerse temperantes.

De aquí, dice, la necesidad de crear dos establecimientos de nombres i organizacion diferentes: el uno asilo de alcohólicos para recibir a los psicópatas; el otro, hospital de bebedores para refujiar a los enfermos alcohólicos sin tras-

tornos psíquicos. En fin, una tercera casa para recibir los de los establecimientos precedentes, donde se inculcarían buenas costumbres, gusto para el trabajo: serían después puestos en libertad.

Castigar severamente al borracho i al dueño del establecimiento donde se embriague; a este último por robarle i envenenarle.

En cuanto a las medidas tendentes a reprimir la embriaguez pública i a combatir los progresos del alcoholismo, el 13 de febrero de 1873 el gobierno francés aprobó, entre otras disposiciones, las siguientes:

«Art. 1.º Multa de 1 a 5 francos a los que se encuentren en estado de embriaguez manifiesta en las calles, caminos, plazas, cafés, bodegones u otros lugares públicos.

«Art. 2.º Multa de 16 a 300 francos i prision de seis dias a un mes a los que reincidan ántes de un año; el máximo de esta pena i aun el doble a los que reincidan de nuevo ántes del mismo término.

«Art. 3.º Toda persona condenada por segunda vez por delito de embriaguez será declarada incapaz de ejercer los siguientes derechos: 1.º, de voto i de eleccion; 2.º, de elejibilidad; 3.º, de ser nombrado jurado i de desempeñar otras funciones públicas o empleos administrativos; 4.º, de llevar armas durante dos años a partir del dia de la condena, lo que será irrevocable.

«Art. 4.º Multa de 1 a 5 francos a los que hayan vendido bebidas a los individuos ébrios o a los que hayan recibido en su establecimiento o que hayan servido licores alcohólicos a los menores de 16 años cumplidos; la pena de prision tendrá siempre lugar en los casos de reincidencia, entendiéndose por tal el que incurriere ántes de un año.

«Art. 5.º Prision de seis dias a un mes i multa de 16 a 300 francos a los dueños de establecimientos que infringieren ántes de un año el artículo precedente.

«Art. 6.º Todo espendedor de licores que haya sufrido dos condenas es declarado incapaz de ejercer todos o en parte los derechos indicados en el art. 3.º, al mismo tiempo el Tribunal podrá ordenar la clausura del establecimiento por un lapso que no exederá de un mes, bajo las penas del art. 3.º del decreto de 29 de noviembre de 1851, que dice: «Todo individuo que abra un café, bodega, etc., contrayendo la clausura, será condenado a una multa

de 25 a 500 francos i prision de seis dias a un mes i el establecimiento será cerrado inmediatamente.»

«Art. 7.º Será castigado con prision de seis dias a un mes i multa de 16 a 300 francos cualquiera que hiciera beber hasta la embriaguez a un menor de 16 años.

«Art. 12. La presente lei será fijada en la puerta i en la sala principal de todo establecimiento donde se espendan bebidas alcohólicas i toda persona que destruya o manche el papel será castigada con una multa de 1 a 5 francos i a la restitucion; en la misma pena incurrirá el dueño del negocio que no haya fijado dicha lei.»

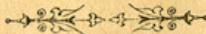
Hé aquí reasumidos los principales procedimientos para combatir al mayor enemigo de la intelijencia i del progreso humano, que corroe hoi dia nuestro organismo social; pero no olvidemos que de todos ellos la educacion i la instruccion, especial en lo concerniente a nociones de hijiene, por lo ménos, sería el mas eficaz; i bajo este punto de vista creo de la mayor utilidad i suma necesidad dar conferencias al pueblo en las escuelas, en las sociedades de obreros, en el ejército i pedir a la prensa que se ocupe mas de este asunto.

A los señores médicos corresponde especialmente dar a conocer los efectos del alcoholismo i al gobierno adoptar las medidas necesarias para detener o concluir de una vez con este horrible flajelo.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL