

tencia la libertad ó la designacion de la pena. La responsabilidad está dividida entre muchos, pero la ley no ha querido librar de una cantidad de responsabilidad á los que intervienen, sin hacer acercar á la justicia lo más que se puede á la certidumbre de los hechos, para que sus determinaciones sean rectas é irreprochables: la ley toca con el dedo la conciencia de cada uno de los jurados para que respondan como responderian á Dios en cada pregunta que les dirige el presidente; y de sus contestaciones resulta, que la sociedad quede satisfecha porque se ha hecho lo más que ha sido posible, que es hacer responsables ante la moral á los que deciden de la culpabilidad ó inocencia de un hombre.

Pues de la misma manera, y tal vez con más razon, pues siempre se trata de un inocente, ante la sociedad, la responsabilidad de la decision en los juicios de interdiccion en que se encuentran circunstancias excepcionales, se deberia dividir entre los peritos, el representante del Ministerio público y el juez; es decir, que todo el personal que juzga, porque juzgan al presunto incapacitado los magistrados, juez y representante y los facultativos peritos; que todo el personal que juzga, repito, se constituya en tribunal en donde no falte un defensor perito, y que ese tribunal sentencie en vista de lo que por escrito presenten los miembros del tribunal que desempeñen el papel de relatores de la causa, y despues de oír la deliberacion en la que interpellando y contestando se resuelvan hasta donde sea posible las dudas que puedan ocurrir. Así ya no se encerrará el juez en su gabinete á redactar la sentencia en donde se asentará el resultado de lo que él mismo se pregunte y se responda, en donde pueda predominar una opinion apasionada, sino que la sentencia que han pensado y redactado como conclusion de su relato los facultativos que han fiscalizado, será discutida, aprobada ó desechada toda ó en partes por votacion, y el resultado será con la mayor suma de probabilidades, lo más justificado posible.

México, Marzo 1º de 1884.

JOSÉ OLVERA.

---

## ACADEMIA DE MEDICINA.

---

### DICTAMEN DEL JURADO CALIFICADOR

SOBRE LA MEMORIA PRESENTADA Á CONCURSO

QUE LLEVA POR LEMA: "EL HÍGADO, REASUMIENDO LA HISTORIA DEL ALCOHOLISMO EN LA ECONOMÍA,  
CONSTITUYE TAMBIEN RESPECTO DEL PULQUE EL PUNTO OBJETIVO DE SUS EFECTOS  
PATOLÓGICOS."

Honrados los suscritos por la Academia con el encargo de estudiar la Memoria presentada conforme á la Convocatoria del 25 de Julio del año anterior, hemos procurado cumplir el cometido estudiando detenidamente el escrito que

se nos remitió y del cual hacemos las apreciaciones que á continuacion se expresan:

Debemos decir desde luego que al llegar á nuestras manos un estudio especial sobre nuestra bebida indigena, el pulque, considerado bajo los puntos de vista siguientes: 1.º, Su utilidad como bebida alimenticia; 2.º, las afecciones del aparato digestivo consecutivas al abuso que se hace de él, hojeamos el escrito con positiva avidez esperanzados de encontrar en él la solucion de esas cuestiones en que tanto se interesan todas nuestras clases sociales, muy especialmente la más humilde en fortuna, la que constituye inmensa porcion de nuestro pueblo; pero por desgracia aquella esperanza se desvaneció bien pronto como una ilusion halagüeña, pues el autor del trabajo en cuestion no ha correspondido, como procuraremos demostrarlo luego, á la idea que entrañan las cuestiones formuladas por la Academia.

Entrando en materia, diremos desde luego que para establecer el autor que el pulque es alimenticio, ha dividido su estudio en dos partes, la primera que titula: «consideraciones sobre el maguey y el pulque,» y la segunda, «el pulque como bebida alimenticia.»

No queremos exponer detalladamente los diversos errores que hemos encontrado en la primera parte, para fijarnos tan solo en si es ó no resuelta la cuestion en la segunda. Así, pues, indicaremos á grandes rasgos lo que principalmente ha llamado nuestra atencion; tal es lo siguiente: que el autor ha confundido la clasificacion de Linneo con la de Lundley; que á la del primero la llama sistema natural, cuando todos sabemos que es artificial; que parece que confunde lo que es variedad con lo que es especie en Botánica; que la clasificacion de las seis especies de agaves de que se ocupa, no la hemos encontrado en la Biología Central Americana, que es la obra que encierra todas las clasificaciones que se han dado en la ciencia á los agaves desde Linneo hasta los sabios que últimamente se han ocupado de estas plantas de una manera especial, fijando, segun parece, definitivamente su nombre científico. Sin embargo, debemos hacer notar que la especie que el autor llama *Salmiana* ó *Potatorum*, si la encontramos indicada en dicha obra, pero como dos especies diversas, una *Salmiana* y otra *Potatorum*.

Nos parece tambien que el autor está errado llamando al mezontete del maguey raiz, cuando es un verdadero tallo, puesto que lleva hojas y la raiz nunca las lleva; y por último, diciendo que los nectarios de las flores producen aguamiel.

Nos ha llamado tambien grandemente la atencion que el autor indique que las virutas que quedan en el maguey cuando comienza la raspa sean las que hagan fermentar el aguamiel, y que esta fermentacion tenga por objeto atraer los fluidos por la *irritacion* que causan, hácia el lugar donde se toma el aguamiel del maguey; que sus ideas sobre fermentacion no las haya apoyado con experien-

cias y observaciones detalladas y rigurosas, pues nos dice en un párrafo que un ácido es la causa de la fermentacion, y en otro que es una alga ó bien un hongo; que la fermentacion del pulque es igual á la de la cerveza; que hay dos fermentos, uno alto y otro bajo; que la semilla del pulque favorece la alcoholizacion rápida del aguamiel por el estado de fermentacion acética en que se encuentra aquella; que en los sedimentos del pulque se notan bastoncillos de sustancia albuminoide, debidos á la destruccion de las celdillas del fermento, etc., etc.

La Comision cree, por último, que el autor de la Memoria debió presentar un análisis completo y riguroso del pulque, que nos indicara las cualidades y proporciones de sus diversos componentes.

Los análisis que presenta no llenan estas condiciones, porque no se dice qué clase de alcoholes hay, ni qué clase de materias albuminoides, ni cuál es la composicion del extracto, ni todos los ácidos que contiene, ni las variaciones que sufran los principios que señala, segun el lugar de origen del pulque ó sus periodos de fermentacion, etc., y precisamente en un análisis de este género tenia el autor que apoyarse para averiguar cuál sea la utilidad del pulque como alimento.

En cuanto á la segunda parte, «el pulque como bebida alimenticia,» diremos que despues de algunas consideraciones fisiológicas y químicas en que entra el autor, y sobre las que no estamos conformes en varios puntos, como que el oxígeno sea dado al organismo viviente por la respiracion y la digestion; *que el alcohol no experimente ningun cambio químico en la economia, y que durante su permanencia en la sangre detiene la exhalacion del ácido carbónico, etc., etc.*; que el pulque debe su sabor á los alcoholes y no al azúcar; que encierra como elementos asimilables 17,5 de materia extractiva y 1,49 de sustancias albuminoides por 1,000, siendo trasformable la materia extractiva en materia azoada, infiriendo por conclusion el siguiente párrafo, que copiamos íntegro:

«En suma, podemos deducir de lo anterior, que el pulque es un alimento respiratorio y plástico y un estimulante general ó alimento nervino propiamente por la cifra de alcohol que encierra.»

Salvas estas consideraciones, repetimos, con las que no vamos de acuerdo, no queda demostrado en rigor científico, cuál sea la utilidad del pulque como bebida alimenticia, supuesto que para ello faltan los análisis y experimentos que pudieran encaminar al resultado que se busca.

En la tercera parte del trabajo que analizamos, y que corresponde al segundo punto de la cuestion redactada asi: «afecciones del aparato digestivo consecutivas al abuso que se hace del pulque,» el autor declara primero que dichas lesiones se hallan forzosamente ligadas á las del higado, y que en consecuencia solo describirá las de este órgano, refiriéndose á dos: la hepatitis supurada y la degeneracion grasosa del higado.

Asienta como tesis general que esa accion nociva del pulque es determinada por el alcohol, que creemos se referirá al etílico, y dada esta base, su descripcion para nada se aparta, en las dos únicas afecciones que toca, de los limites del alcoholismo.

Lo enunciado podria eximir á la Comision de ocuparse más de esta Memoria: primero, por no tratarse propiamente de las lesiones del aparato digestivo, pues aun cuando el autor anuncia que siempre están ligadas á la lesion del hígado, inflamatoria ó degenerativa, de ningun modo lo prueba y consta á la Comision, como consta á todo el mundo, que no son ellas las únicas que el pulque origina; y segundo, porque la Academia pidió alteraciones causadas por el pulque, y el autor, sin prueba de especie alguna, da como un hecho que si el abuso de esta bebida perjudica, es solamente por el alcohol que contiene. Basta la sola consideracion del gran abuso que se hace de este último en otras partes del mundo, salvo el clima y la escasez ó falta de abscesos del hígado en esos mismos puntos, para sospechar desde luego que no es el alcohol pura y simplemente el único factor del indicado padecimiento. Ahora bien; la Convocatoria en su art. 4.º pide la rigurosa comprobacion de los datos propios ó extraños en que el autor apoye [su juicio, y en toda la Memoria se encuentra algo que pueda traducirse como prueba de que el pulque es nocivo *solamente* por el alcohol que encierra.

La comparacion injustificada que hace entre la cerveza y el pulque, insistiendo sobre su perfecta identidad de accion sobre el organismo animal, prueba precisamente lo contrario, puesto que nadie menciona que en Alemania é Inglaterra, donde tanta cerveza se consume, y aun aqui en México, donde muy especialmente los alemanes la siguen tomando en buena cantidad, se observe con inusitada frecuencia la degeneracion-grososa del hígado ni mucho ménos la hepatitis supurada.

Pero la Comision no quiere ni por un momento que sus conclusiones puedan ser tachadas de ligereza, y entra con pena á algunos detalles de las dos lesiones que halló descritas. Con pena, dice, porque muy atentamente leída esa única Memoria que pasó á su exámen, encuentra ideas erróneas y aun contradicciones repetidas en el curso de ella.

Pasa á citar algunos ejemplos: en la pág. 31 textualmente dice: «No existe en México la disenteria endémica de los países calientes que los facultativos de la India y de las costas de África toman por origen de los abscesos de hígado, y respecto de las ulceraciones del intestino, bastante comunes, se encuentra uno mejor dispuesto á juzgarlas como efecto de las afecciones supurativas del hígado, que como causa, etc., etc.» Llega á la pág. 37 y allí asienta: «En la hepatitis supurativa, cuya invasion no ha sido violenta, sino que sucediendo á flegmasias del tubo digestivo, etc., etc.,» y esto cuando no há mucho asentaba lo primeramente transcrito, es decir, que no hay en México razones para atribuirla

á esa causa, y que las ulceraciones intestinales son más bien resultado que origen de la hepatitis.

Refiriéndose á la abertura espontánea de los abscesos, cita sin orden alguno que se pueden abrir á la pleura ó bronquios, al pericardio, estómago, intestinos ó á la cavidad peritoneal, ocasionando una muerte rápida; no se refiere á estadística alguna, y de la sola lectura de esta Memoria, se creeria tan comun la abertura de un absceso hepático en el peritoneo como en los bronquios, en el estómago como en la pleura, lo que afortunadamente no es así.

Para la abertura del absceso por los bronquios, menciona la gangrena del pulmon, resultado de la comunicacion del aire con el foco; y este hecho, si bien susceptible de observarse en determinadas circunstancias, es bastante raro, pues precisamente los abscesos hepáticos abiertos por los bronquios, mejor que los abiertos á cualquiera otra cavidad, son los que curan más generalmente, aunque con extraordinaria lentitud.

En la sintomatología menciona el dolor del hombro, que lo atribuye, ó por lo ménos lo intitula, reumatismo del deltoides, y bien sabido es que ese dolor solo existe en la hepatitis de la convexidad, trasmitido al hombro por intermedio del nervio diafragmático, cuando sus extremidades terminales han sido tocadas por la inflamacion propagada al diafragma.

Dice más adelante: «la tos y la diarrea son inseparables de la hepatitis aguda y se ligan directamente á la irritacion del órgano atacado.» La Comision no ha observado esto; si perturbaciones digestivas notables en la hepatitis de la concavidad, punto doloroso del hombro derecho y á veces tos en la hepatitis de la convexidad, ambos sintomas cuando la inflamacion abraza el órgano en casi todo su espesor.

No es exacto «que ya formado el absceso, los espacios intercostales son asiento de un empastamiento, etc.» esto es excepcional, y se necesita para que exista *superficialidad extraordinaria del foco á la pared costal*.

En el diagnóstico menciona la facilidad con que puede confundirse una pleuresia derecha de la base con la hepatitis de la convexidad, y la posibilidad de confundir tambien ciertos casos de nefritis con la inflamacion del hígado. La Comision no encuentra justificadas estas confusiones, y si llegan á verificarse, las cree muy excepcionales.

No así la cuestion de decidir, previa la existencia de un absceso hepático, si un derrame pleural derecho será pus del foco diagnosticado ó pleuresia concomitante con derrame, y aun para este caso la Clinica suministra buenos datos que las más veces pueden impedir el error.

Tratando del pronóstico, señala otra vez la gangrena del pulmon en los abscesos abiertos por los bronquios: señala igualmente la septicemia. Sin negar la posibilidad de ambos accidentes, la Comision juzga ménos frecuente el hecho;

siendo más comun que la terminacion fatal, cuando la haya, se deba al agotamiento que la prolongacion del mal origina.

Dice ser más curable un solo foco que varios; pero no entra en los detalles que pueden hacer sospechar la multiplicidad de focos. Pasa por alto los caracteres del pus en ambos casos, y no intenta explicar la diferencia de curabilidad en uno y otro.

Como tratamiento indica algunos de los medios empleados, pero manifiesta una imposibilidad, que no existe por fortuna de un modo tan absoluto, en el tratamiento general de la hepatitis; dice así: «En suma, hallándonos privados de intervenir con buen éxito en el tratamiento general, nuestra medicacion sintomática se dirigirá á combatir aquellas manifestaciones que de algun modo compliquen el estado del enfermo.» Refiriéndose á la intervencion quirúrgica, desecha el procedimiento antiguo de abrir los abscesos con pastas cáusticas, sobre todo por temor al acceso del aire; pero más adelante menciona que se puede dejar en el foco un tubo, sin explicar por qué en este caso no es peligrosa la entrada del aire, tan temida en el anterior.

Menciona el uso de los aparatos aspiradores, y concluye su artículo de hepatitis supurada, atribuyendo al Dr. Clement un método que, segun recordamos, no usaba como él lo indica, ni mucho menos con el ácido fénico, que en aquel tiempo no era empleado en la práctica quirúrgica, si la memoria no nos engaña.

De igual modo puede la Comision hacer el análisis de la segunda enfermedad que trata; pero cree ya suficiente lo expuesto, para apoyar sus conclusiones, y solo se limita á señalar muy someramente algunos de los puntos en que el autor se aleja más de lo aceptado universalmente.

Así, por ejemplo, en la Anatomia patológica de la degeneracion grasosa, señala como más comun el hallarse limitada á un punto muy reducido en el hígado, acompañándose de hipertrofia del órgano.

Respecto al sitio, la cree frecuente en el lóbulo izquierdo, comprobándolo con una extraña teoria que resume en estas palabras: «me parece debida á la influencia deletérea del alcohol, que primeramente se hace sentir sobre la circulacion capilar más lenta en esa extremidad lejana de la glándula.»

En la sintomatología, y contrario á lo usado generalmente, recomienda para apreciar mejor la matitez producida por el hígado á la percusion, hacer ésta teniendo el enfermo extendidas las piernas si hay obesidad, porque, dice, «la glándula que tiende á replegarse naturalmente al fondo de la cavidad, aparecerá en contacto inmediato con las paredes del abdómen.»

Recalca que el sintoma primero, que despierta la atencion del enfermo, es la dispnea, pág. 58; pero poco despues, en la pág. 64, al comenzar la descripcion de la marcha, dice: «Advierte al enfermo su presencia con los trastornos del vientre, etc.» Ya no es aquí la dispnea como ántes, sino las perturbaciones digestivas.

De todo lo expuesto resulta que el autor no llenó su cometido, dejando aun de tratar los puntos que la Academia pedía; y si esto fué porque en su opinion, el pulque es incapaz de enfermar aisladamente las vías digestivas, no lo demuestra ni lo intenta, dando por señalado el hecho que se pretende esclarecer y asentando sin fundamento que el pulque usado con exceso es nocivo exclusivamente por el poco alcohol que contiene.

La Comision, por lo mismo, hace las siguientes proposiciones, que sujeta á la ilustrada deliberacion de la Academia:

«1.<sup>a</sup> No es de concederse el premio, ni recompensa á titulo de estímulo á la Memoria de concurso que lleva por lema: «El hígado, reasumiendo la historia del alcoholismo en la economía, constituye tambien respecto del pulque el punto objetivo de sus efectos patológicos.»

«2.<sup>a</sup> La referida Memoria pasará al Archivo de la Academia.»

Sala de Comisiones de la Academia de Medicina. México, Julio 30 de 1884.  
—*Manuel Domínguez.*—*D. Orvañanos.*—*Fernando Altamirano.*—*Demetrio Mejía.*—*Francisco Montes de Oca.*

## HIGIENE.

### LAS AGUAS POTABLES DE LA CAPITAL DE MEXICO.

AUTOR DE ESTA MEMORIA, EL DR. ANTONIO PEÑAFIEL.  
COLABORADOR EN LA PARTE QUÍMICA Y ESTADÍSTICA, EL SR. LAMBERTO ASIAIN, OFICIAL 2.<sup>o</sup>  
DE LA DIRECCION DE ESTADÍSTICA.

(CONTINÚA.)

«Pero como la graduacion de la bureta de ensaye ha sido calculada de tal manera, que operando sobre 40 centímetros cúbicos de la disolucion normal, la division 23 y el grado 22 corresponden á la produccion de la espuma persistente, se puede admitir que cada grado de la bureta representa un decigramo de jabon neutralizado por un litro de esta disolucion.<sup>1</sup> La composicion del liquido de prueba y la graduacion de la bureta son, como se ve, arregladas en tales condiciones, que al operar en 40 centímetros cúbicos de una disolucion cualquiera de cloruro de calcio, se puede saber inmediatamente por el grado que corresponde á la aparicion de la espuma persistente, la proporcion de cloruro

<sup>1</sup> El número exacto seria 0 gr. 106 de jabon por cada grado hidrotimétrico, en vez de 0 gr. 1. En un cálculo riguroso seria preciso multiplicar el número de grados observado por 1,06; se tendria así en decigramos el peso exacto de jabon neutralizado por un litro de agua examinada.