

no son los bastantes, y se debe, siempre que se pueda, prescindir de este medio de diagnóstico, y puramente usarlo en extrema necesidad.

La complicacion del cancroide con el embarazo, hizo que se produjesen fuertes hemorragias: éstas obligaron al facultativo que dirigia la curacion á emplear todos los medicamentos astringentes inclusive el centeno y ergotina: ya hemos visto cuál fué el resultado y el sinnúmero de dificultades que estos medicamentos produjeron; sin ellos, tal vez la placenta hubiera sido expulsada despues del producto de la concepcion, ó por lo ménos su extraccion hubiera sido más fácil; y este caso prueba de la mejor manera que el uso del centeno en los partos ántes de que se hayan efectuado, ya para violentarlo, ya para reanimar las contracciones uterinas, siempre es nocivo, pues si bien se consigue un pequeño adelanto en el trabajo del parto, rodea al médico de graves dificultades para todas las maniobras que tenga que emprender, ya sobre el mismo feto, ya para la extraccion de la placenta.

Por último, haré notar, que sin el uso sostenido del almizcle y alcohol, la enferma hubiera sucumbido, y me permitiré llamar la atencion de mis comprofesores, sobre la dosis que empleé del primero, pues se administraron, durante los dos primeros dias, cuarenta y ocho granos, sin que la enferma sufriera el menor trastorno: por el contrario, creo que á su empleo fué debido, no tan solo la reaparicion del calor, sino el sentimiento de bienestar que la enferma experimentó desde el momento que se principió su administracion.

Setiembre 10 de 1873.

Dr. EGEA.

MATERIA MEDICA.

PULQUES MEDICINALES.

Todos los pueblos, aun aquellos en donde no ha penetrado todavía la luz de la civilizacion, usan bebidas alcohólicas que comunmente obtienen por la fermentacion de algunas de las sustancias que les sirven de

alimento. Los asiáticos preparan el *Dequet* con los granos del arroz; el plátano y el igñame sirven en la Africa para la fabricacion de líquidos alcohólicos. Los antiguos habitantes de América se embriagaban con el *guarapo*, bebida que obtenian por la fermentacion de la yuca, ó con el sendechó, el tecuin, etc., en cuyas preparaciones entran como ingrediente principal los granos del maíz.

Los aztecas, dotados de un espíritu de observacion verdaderamente notable, no solo aprovecharon esta cereal, la tuna, el mezquite, la ciruela y otros frutos alimenticios para la preparacion de bebidas espirituosas, sino que convirtieron la sávia azucarada del metl en un vino agradable, al que llamaron neutli y que nosotros designamos con el nombre de pulque. Desde entónces el maguey, como dice Humboldt, vino á ser la viña de los pueblos aztecas.

El pulque es el licor nacional, la bebida favorita de la clase média y del pueblo, una de nuestras principales producciones agricolas, uno de nuestros ramos mercantiles mas importantes.

A pesar de esto y de su uso tan general, de su abundancia tan grande, de su precio tan módico y de sus propiedades tan importantes, no puede decirse que se le hayan dado las aplicaciones debidas ni que su estudio esté concluido, no obstante los trabajos que sobre este líquido han ejecutado varios sabios distinguidos, tanto extranjeros como mexicanos.

Bajo el punto de vista médico, el pulque presenta un notable interes, ya se le considere como la bebida de mas uso en México, ó ya por las propiedades medicinales de que goza: permítaseme copiar las siguientes líneas, escritas por un distinguido médico en la erudita é interesante Memoria que sobre el maguey mexicano y sus diversos productos escribió el Sr. D. Manuel Payno: "Si con estos datos se consulta la experiencia, ésta confirmará que el pulque es una bebida tónica, embriagante, aperitiva, analéptica y diurética. . . ."

«Se ha recomendado mucho en las diarreas, enfermedad endémica en México; y personas hay que cuando hacen uso de otra bebida, tienen descompuesto el estómago. . . . En general, parece cierto que el pulque es provechoso en las diarreas cualicuativas, especialmente para los enfermos que están habituados á usarlo. . . .»

«Tambien se ha creído que es emenago, y muy bien podria serlo para algunas cloróticas, porque contribuyendo poderosa y eficazmente á fortificar su constitucion y á modificar la composicion de su sangre al-

terada, aumentando visiblemente la fibrina y glóbulos rojos, produce los efectos de aquella clase de medicamentos; pero en lo que no cabe duda es, en que para las paridas, si no tienen alguna inflamacion y ha pasado ya la calentura de la leche, es el mejor vino que puede en México dárseles.»

La composicion química del pulque nos demuestra tambien su importancia bajo el punto de vista terapéutico: en efecto, segun la análisis hecha por el Sr. D. L. Río de la Loza, en mil gramos de este licor se encuentran:

Sustancias albuminoides, goma y resina.	12 57
Azúcares ,	8 23
Sulfato y fosfato de cal, silicatos de potasa y alúmina, cloruro de magnesio, sales orgánicas de potasa y sosa.	2 20
Alcohol absoluto (promedio de 3 operaciones). . . .	36 80
Agua y productos gaseosos.	940 00
	<hr/>
Suma. . . .	1,000 00

Existe ademas un principio aromático que no ha sido aislado.

Llama desde luego la atencion la gran cantidad de sustancias albuminoides que existen en el pulque, y este hecho nos explica perfectamente sus propiedades analépticas. ¹ Seguramente que en ninguno de los vinos se halla una proporcion tan notable de alimentos plásticos: en la cidra, que es el licor que mas se asemeja al pulque por su composicion química, Bouningault no ha encontrado mas que 0.12 cent. por mil, de materias nitrogenadas.

Como es probable que los jugos digestivos tengan que intervenir muy poco para que el pulque sea absorbido por la economía, su utilidad en las enfermedades apyréticas no podrá ponerse en duda. Siendo la densidad de este líquido mayor que la del agua, su absorcion debe verificarse con mas lentitud, por cuyo motivo su accion sobre el organismo es ménos nociva que la del aguardiente, pues repartiéndose en un lapso de tiempo mas considerable, la absorcion y utilizacion del alcohol que contiene, se disminuyen los peligros de su exceso.

¹ Las personas que le acostumbran beber con exceso, apenas toman otros alimentos.

La presencia de algunas de las sales enunciadas, sobre todo los fosfatos calizos, nos da tambien razon de la eficacia de esta bebida en los convalecientes y en general en las personas que han estado sujetas á un régimen insuficiente ó que han tenido pérdidas considerables. Por último, las azúcares que se encuentran tambien en notable proporción, completan sus propiedades nutritivas.

Sus propiedades diuréticas, diaforéticas, etc., se conciben fácilmente una vez conocida su composición química. Parecerá extraño que gozando el pulque de tales propiedades, y siendo, como es, la bebida nacional, no se hayan hecho preparaciones farmacéuticas con él, así como en los países vignobles se hacen con el vino y en otros lugares con la cerveza; pero esto ha dependido sobre todo, de la fácil alterabilidad del licor azteca: el fermento que encierra es particular y distinto de los fermentos conocidos, dotado de una tendencia notabilísima á provocar la acetificación.

El distinguido naturalista D. J. Barragan, ha publicado un notable escrito sobre el fermento del pulque: segun este señor el movimiento molecular desarrollado en la sávia del maguey, es debido á una alga del género *Cryptococcus*, dotada de una extraordinaria resistencia á la disolución, aun con reactivos tan poderosos como el ácido nítrico, el nitrato ácido de mercurio y el ácido sulfúrico, no muy concentrado:¹ tal vez de esto provenga la dificultad de conservar el pulque por los medios conocidos, y por consiguiente la imposibilidad de emplearlo en las preparaciones oficiales.

Después de muchos y variados experimentos, he conseguido destruir la vitalidad de las celdillas del *cryptococcus*, y por consiguiente, detener la fermentación sin cambiar las propiedades del pulque y sin que intervenga ninguna sustancia nociva. Una vez conseguida la conservación del licor, quedan estas cuestiones que resolver: 1.^a ¿Podrán hacerse con el pulque algunas preparaciones farmacéuticas? ¿Presentarán alguna utilidad? A priori podría contestarse afirmativamente, pues que atendiendo á las composiciones químicas del vino del maguey, su poder disolvente debe ser considerable, sobre todo, tratándose de algunas sustancias de composición compleja, cuyos principios no se disolverían ni en el agua ni en el alcohol, ni aun en una mezcla de estos dos líquidos, con la misma facilidad que en el pulque que contiene, además de estos

¹ Creo haber observado que cuando la fermentación se perturba, esta alga se trasforma en otra que viene á vivir en la superficie del líquido.

vehículos, ácidos orgánicos en estado de libertad, cuya presencia favorece, como es sabido, la disolución de los alcaloides y de otras sustancias activas.

Además, este líquido, como antes he dicho, goza de propiedades importantes, y por consiguiente, su introducción en la terapéutica podrá ser de bastante utilidad en México, ya se le considere por sus propiedades especiales, ó ya como vehículo que venga á reemplazar hasta cierto punto á los vinos generosos, en algunas preparaciones farmacéuticas, cuyo uso ha estado reservado hasta ahora á las clases acomodadas.

La fácil conservación de los pulques medicinales, á juzgar por las experiencias que hasta hoy he verificado, y su módico precio, me hacen esperar que su uso se generalice, si acaso las experiencias clínicas de mis distinguidos consocios vinieren á confirmar las ideas expuestas.

Hasta ahora, los pulques medicinales que he preparado, son los siguientes:

1.º PULQUE FERRUGINOSO.

P. Fosfato de fierro citro amoniacal.	1	4
Pulque conservado.	350	gramos

PULQUE DE BISMUTO.

Crema de bismuto.	12	gramos
Pulque conservado.	350	idem

PULQUE DE QUINA.

Quina calisaya.	8	00
Pulque conservado.	350	00

Para tomar un pocillo á la hora del almuerzo.

Suplico á esta ilustre Academia, que siempre ha mostrado un empeño tan decidido por todo lo que tiende al progreso de la terapéutica nacional, nombre una comisión que haga el estudio respectivo de mis nuevas preparaciones, para que si su fallo es favorable, entren al dominio público en beneficio de los enfermos, y sobre todo, de la clase pobre, *los pulques medicinales*.

México, Noviembre de 1873.

ALFONSO HERRERA.