

Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina

Volumen 9
Volume

Número 1
Number

Marzo 2006
March

Artículo:

La Ilustración y el médico
José Ignacio Bartolache

Derechos reservados, Copyright © 2006:
Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [*Contents of this number*](#)
-  [*More journals*](#)
-  [*Search*](#)



medigraphic.com

La Ilustración y el médico José Ignacio Bartolache

Fernando Martínez-Cortés*

RESUMEN

El saber y el hacer del doctor José Ignacio Bartolache (1730-1790) son claros exponentes del movimiento ilustrado. Empleó sus conocimientos y su razón en el enjuiciar el estado en que se encontraba la enseñanza de la medicina en la Nueva España de finales del siglo XVIII; en divulgar la medicina científica que entonces se estaba construyendo y en hacer investigaciones siguiendo el método que ahora calificamos como científico. Sus ideas y su obra influyeron no sólo en el quehacer médico moreliano, sino en la constitución de la primera Cátedra de Medicina.

ABSTRACT

Ignacio Bartolache (1730-1790) was a distinguished figure of the Illustration Period of the XVIII th Century. He applied his knowledge to the judgment of the Medical Teaching in New Spain. He participated in the divulgation of medicine of his time and performed research following the method that we call now "Scientific". His ideas influenced the Medical knowledge and in the establishment of the first Chair of Medicine in the City of Morelia Mexico.

* Médico. Historiador de la medicina. Prof. Decano del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Facultad de Medicina UNAM. Coordinador del Seminario sobre la Historia de la Medicina en Michoacán, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Palabras clave: Ilustración, medicina, Bartolache.

Key words: Illustration, Medicine, Bartolache.

Introducción

La creación en Morelia de la cátedra de Medicina en 1830, es el tema del actual ciclo del Seminario de Historia de la Medicina en Michoacán que inició en el Instituto de Investigaciones Históricas y se lleva a cabo desde fecha reciente en dicho Instituto y en la Facultad de Medicina y Ciencias Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

La creación de la cátedra de Medicina en Michoacán, puede considerarse como uno de los resultados del movimiento intelectual novohispano que se inició a finales del siglo XVIII; fenómeno sociocultural que se ha relacionado con la Ilustración europea, caracterizada por ese *sapere aude* o "atrévete a saber" del que hablaba Kant. Sus frutos fueron, entre otros, el análisis crítico de las que hasta entonces se consideraban verdades, la consolidación de la observación y la experiencia como el camino para llegar al conocimiento de la Naturaleza, y la construcción de nuevas teorías para resolver viejos problemas, entre ellos el diagnóstico y la curación de las enfermedades.

Es por lo anterior que en este trabajo se ha considerado importante realizar el análisis de la obra y personalidad de uno de los protagonistas de la Ilus-

tración novohispana que incide de forma importante en toda una generación de médicos, filósofos y científicos de la época, cuya influencia ideológica se concretará en la enseñanza y práctica de la medicina michoacana de inicios del siglo XIX. Si bien José Ignacio Bartolache se formó y ejerció en la capital del entonces virreinato de la Nueva España, mantuvo contacto con médicos que destacaron por sus ideas innovadoras, uno de los cuales, José Montaña, fue precisamente maestro y fundador de la cátedra de medicina en Michoacán.

Habrá que ver al personaje objeto de este estudio, como una pieza importante en el engranaje de la historia de las ideas y del pensamiento científico, ejemplificado en hechos que marcaron en Morelia el inicio de la enseñanza médica.

El personaje

A la categoría de miembro de la Ilustración pertenece José Ignacio Bartolache y Díaz de Posada (1730-1790). Nació en la ciudad de Guanajuato; con la ayuda económica de una persona caritativa y a la vez con buen ojo, viajó a la ciudad de México donde se inscribió en el Colegio de San Ildefonso. Fue ex-

pulsado de ahí porque se juzgó como sacrilegio y escándalo lo que expusiera en un acto público donde glosó o interpretó un libro de Melchor Cano.^{*} Tal hecho puede considerarse como la primera muestra de que Bartolache se atrevía a pensar por su cuenta y riesgo.

Se dice que por enamorar a una muchacha de la familia de su mecenas éste le retiró la ayuda y para ganarse la vida, Bartolache tuvo que dedicarse a maestro del pueblo de Mazatepec, donde enseñaba a leer y escribir. Aquí, otra gente caritativa –en este caso sí sabemos nombre y apellido– Joaquín Velázquez de León, catedrático de matemáticas de la Real y Pontificia Universidad hizo posible su traslado a la capital y su inscripción en las cátedras de medicina de dicha Universidad.¹

Entonces tiene lugar otro hecho que evidencia su reacción ilustrada ante lo establecido: el joven Bartolache solicita no usar el peluquín reglamentario, pues por padecer dolores de cabeza, tal prenda le causaría grave incomodidad, según anotaba en su petición. Ya a “cabeza descubierta” (después de repetir dos o tres veces su solicitud fue dispensado de usar el peluquín), Bartolache prosigue sus estudios; en 1766 recibe el título de bachiller en medicina y los de licenciado y doctor en 1772. En 1767 ocupó interinamente la cátedra de matemáticas. De esas fechas data un escrito donde juzga “necesarísimo” para el médico, el estudio de la “mecánica hidráulica, óptica, aeronomía y por consiguiente la aritmética y la geometría”. Esta obra es un fruto de la razón ilustrada.²

Para exponer claramente nuestro análisis de la obra de Bartolache, la dividiremos en tres facetas: 1^a. Como crítico del estado en que se encontraba la enseñanza de la medicina en la Nueva España a finales del siglo XVIII. 2^a. Como divulgador de la medicina moderna y de las ciencias en que se sustenta. 3^a. Como investigador. Nuestra fuente es el periódico *Mercurio Volante*.** (*Figura 1*).

El crítico

Según Bartolache, la enseñanza de la medicina en la Nueva España al finalizar el siglo XVIII era “deplorable”, lo que atribuye a cinco factores:

- 1º. Porque los escritos de Aristóteles, Galeno y Avicena que deben, según los estatutos de la Real Universidad, servir de texto para las lecciones escolares, no lograron la fortuna de ser tan largamente explicados, comentados y disputados por autores europeos.
- 2º. Porque “no hay Colegios donde se estudie medicina y se ejerciten con laudable emulación los estudiantes”. Podemos interpretar este aserto de Bartolache en el sentido de que para él la enseñanza de la medicina impartida en la Universidad, era puramente verbalista, memorista y no llenaba los requisitos de un verdadero “Colegio” de medicina, ya que le faltaba la parte práctica. Otro médico ilustrado, el doctor Luis José Montaña, intentó corregir este defecto tratando de incluir en el *curriculum* médico de la Universidad la enseñanza de la clínica.
- 3º. Porque “aquellos que se ha querido llamar curso de artes, en que se ha consumido una buena parte del papel que traen las flotas, ya todos van conociendo lo que es y cuán bueno para olvidarse de ello adrede, en saliendo de las aulas”.
- 4º. Porque “cuando se eclipsaron las ciencias en aquellos siete u ocho siglos consecutivos de barbarie universal, les estuvo mucho peor esta fatal contingencia a la filosofía y la medicina que a las demás; porque mientras las otras yacían abandonadas al olvido o estaban reducidas al claustro entre algunos pocos monjes, los moros se ocupaban de echar a perder éstas (la filosofía y la medicina) por todos los medios posibles”.
- 5º. Porque “la resurrección de los buenos estudios” en Europa fue posterior a la última reforma de los estatutos universitarios de 1645; de suerte que “no pudo incluirse en ella nada favorable ni ventajoso a la física útil y su dependiente la medicina”.³

Conviene recordar que otros médicos mexicanos posteriores a Bartolache coincidieron con él en sus juicios sobre el estado de la medicina novohispana a finales del siglo XVIII y principios del XIX. Para unos, tal estado no era sino un caso más de lo mediocre de la enseñanza universitaria “en todos los ramos de la ciencia”,⁴ pues “el sistema colonial que todo secaba, marchitó en flor cuantas plantaciones se hicieron”, entre ellas la de la medicina. Otro autor atribuye lo “péssimo de la enseñanza en todos los ramos

* Melchor Cano (1509-1560), renombrado teólogo español cuya principal y más difundida obra es *De locis theologicis* (1563). Tal vez fue ésta la que glosó y comentó Bartolache.

** El *Mercurio Volante* es considerado como nuestra primera publicación periódica dedicada principalmente a la medicina. Se imprimieron diez y seis números –de octubre 17 de 1772 a febrero 10 del año siguiente. Se vendía en “el cajoncillo de libros frente al Portal Nuevo de Mercaderes” a medio real. El autor dejó de publicarlo porque no sacaba ni para los gastos.

científicos”, que persistió durante toda la época colonial, a que la Nueva España se encontraba “aislada del mundo”⁵.

J.J. Izquierdo, en uno de sus libros,⁶ dice que José Luis Montaña, otro médico ilustrado, atribuía lo defectuoso de la enseñanza universitaria de la medicina a las limitaciones o defectos de los libros de texto “leídos” en las clases, y al método de enseñanza. Según él, el Hipócrates que se estudiaba era un Hipócrates deformado por glosas y más glosas, de tal manera que casi nada quedaba del texto original. De Galeno, decía Montaña, que si este autor “hubiera imitado la sobriedad hipocrática, cuánto por cierto no hubiera ayudado. Pero le fue más fácil inventar varios sistemas en lugar de la sola verdad, y levantar hipótesis en las que son tenidas en mucho las palabras. Por este doble extravío, Galeno aunque hombre muy erudito, se apartó del camino de la naturaleza y con él muchos intérpretes árabes –Avicena se enseñaba en la Universidad novohispana– griegos y latinos (...) que en vez del numen de Hipócrates tomaron para inspirarse a la filosofía, que por veinte rudos siglos se constituyó en señora de la medicina, debiendo ser su esclava”.

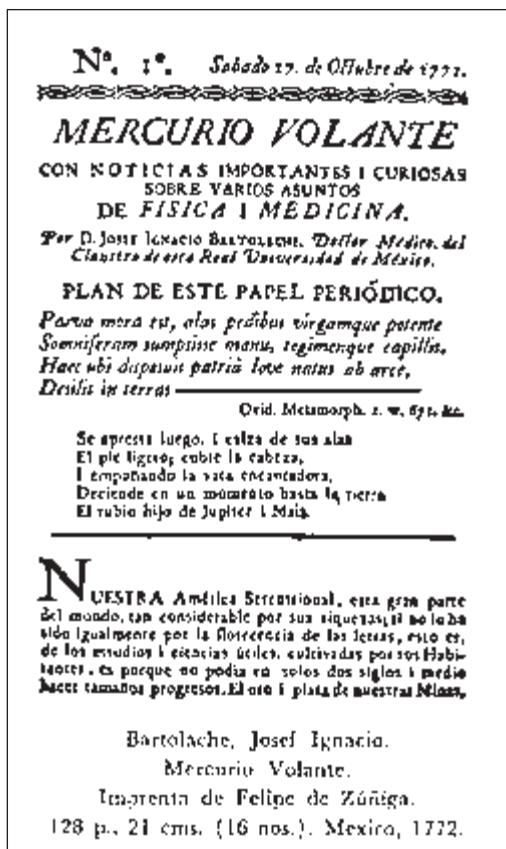


Figura 1. Portada del primer número del *Mercurio Volante*.

El método de enseñanza adolecía de dos defectos: no había verdaderas lecciones al lado del enfermo y respecto a los libros, bastaba que el alumno se los aprendiera de memoria para poder repetirlos de corriido en público, como solía hacerse con los Aforismos de Hipócrates.

En 1838 un autor anónimo publicó en el *Periódico de la Academia de Medicina de Méjico* lo siguiente: “La enseñanza de la medicina, la más útil de todas las ciencias, fue muy defectuosa antes de la creación del Establecimiento el 23 de octubre de 1833”. El mismo autor agrega que Nueva España no contaba en todo su territorio más que con tres establecimientos de enseñanza médica: dos en la ciudad de Méjico, uno destinado a la enseñanza de la medicina y el otro al de la cirugía, y uno más que se encontraba en Guadalajara.

En la capital del virreinato se daba la enseñanza médica en la Universidad “en dos cátedras llamadas *perpetuas*, destinadas a los ramos de fisiología y de patología, y en tres con el carácter de *temporales*, en las que debía enseñarse la meteorología, la cirugía y el método de curar”. Desde el último tercio del siglo XVIII estaban establecidas dos cátedras en el Hospital de Naturales, de las cuales una era de anatomía y otra de operaciones. Según nuestro autor, esto era todo lo que se enseñaba en la llamada Real Escuela de Cirugía.⁷

En 1963, en un coloquio dedicado a la Ilustración en América Latina, el filósofo y luchador social Eli de Gortari decía que aún a finales del siglo XVIII “en la Real y Pontificia Universidad de Méjico la escolástica seguía dominando y las enseñanzas consistían principalmente en el estéril aprendizaje de memoria de los textos de las autoridades reconocidas; (que) todavía en la edición de 1775 de las *Constituciones* de la Universidad, se consignan algunos de estos inútiles alardes”. De Gortari se explicaba esta situación comparándola con lo que sucedía en España, donde “el oscurantismo del ambiente intelectual se había hecho particularmente denso en torno a las ciencias naturales”, y traía a cuenta las aseveraciones del influyente fray Jerónimo Feijoo sobre el “corto alcance de algunos de nuestros profesores”, respecto a “la preocupación que reina en España contra toda novedad; el errado concepto de que cuanto nos presentan los nuevos filósofos se reduce a curiosidades inútiles y el celo, indiscreto y mal fundado, de que las doctrinas nuevas traigan algún perjuicio a la religión”⁸.

Francisco de la Maza resume el estado de la Universidad Real y Pontificia en los siguientes términos: “era antes de todo, un colegio de teólogos; después de canonistas; muy en tercer lugar de filósofos y menos aún de médicos”.⁹

El divulgador de la medicina moderna y de las ciencias en que se sustenta

En el número cinco del *Mercurio Volante* (miércoles 15 de noviembre de 1772), Bartolache dijo que la medicina era “un asunto del día, de los que interesan infinito a toda clase de lectores”. No es posible, agrega, “que alguno mire con indiferencia su propia conservación y salud, ni deje de aturdirse oyendo decir o leyendo en algunos libros impresos de molde y con aprobaciones, licencias y otras añadiduras, que lo que llaman *medicina* es poco menos que un ente de razón, o una pretendida arte adivinatoria y conjectural, o una ciencia mocosa, imperfecta, no sólo fali ble sino también falsa por la mayor parte”.¹⁰

Tan disímbolas opiniones son muy dañinas para el hombre enfermo, advierte Bartolache. Por eso es muy necesario que el público sepa que ya existe una medicina científica basada en la “física útil”, el cual “supone geometría y aritmética”; en la anatomía, la química, la botánica y en “las buenas observaciones de los prácticos”. Los médicos que poseen estos conocimientos merecen el calificativo de “médicos perfectos”. Pero conviene aclarar algunos términos de los párrafos anteriores:

La buena física, nos dice Bartolache, es “una ciencia que nos da conocimiento de los cuerpos, bastante para explicar la naturaleza de ellos, sus propiedades y los efectos sensibles que resultan de la combinación de unos con otros y para venir en el de sus causas inmediatas”. El organismo humano es un cuerpo; por lo tanto, su estudio, el conocimiento de las “causas inmediatas” de sus fenómenos, pertenecen a la física (la física busca “las causas inmediatas” de los cuerpos; las “causas primarias” no pertenecen a su campo). Pero aclara Bartolache que “nuestras almas” no son cuerpos sino “espíritus” como “el Creador y los ángeles”; por lo tanto, no pertenecen al campo de la física.*

Según Bartolache, “la base y fundamento de la buena física es la *historia natural*, esto es, las exactas y bien averiguadas noticias de la existencia de los cuerpos que componen el mundo se divide en tres partes que llaman *reinos*, no sé por qué alusión. Lla-

man, pues, reino *vegetable* a todo lo que produce la tierra en su haz o superficie, con las condiciones de cierta organización, aumento sucesivo y otras circunstancias que caracterizan la verdadera vegetación de un cuerpo. Reino *animal* es el que comprende los cuerpos exquisitamente organizados, propagados por generación y dotados de movimiento suyo propio (el hombre se propaga “por generación” y tiene “movimiento suyo propio”). Por eso su cuerpo es objeto de estudio de la física). Por último el reino *mineral* incluye todo lo subterráneo notable. En dos palabras, puede decirse que la física es celeste y terrestre; en la primera parte entra la astronomía empírica historial, y en la segunda lo que modernamente se llama *historia del globo*, y será la más perfecta geografía”.¹¹

Para Bartolache, la *química* es “el gran instrumento de la física (...). Tratase en ella de descomponer o analizar los cuerpos naturales, de hacer varias combinaciones con sus resultas o productos componiendo otras sustancias mixtas, verdaderas producciones del arte, por medio de instrumentos que ofrece la misma naturaleza como fuego, aire, agua, etcétera, y otros artificiales como vasos, hornos, etcétera”.

La medicina, ciencia justamente estimada de los mortales con preferencia a todo el resto de las humanas;” ¡cuántos inventos le debe a la buena química sabiamente aplicada por algunos pocos médicos muy versados en el análisis!”. Sin la química, la física “perdería uno de sus ojos”; sin la química, la medicina perdería “su brazo derecho”.¹² Bartolache concluye su artículo atribuyendo al “caballero Isaac Newton” la creación de la física científica.

La anatomía, tal como se había venido desarrollando a partir de Vesalio, es considerada por Bartolache como una de las materias fundamentales del *curriculum* médico; posee los libros de Vesalio, Ruysch y Malpighi, los que por medio del *Mercurio Volante* ofrece a quienes estén interesados en consultarlos.** Además, dice Bartolache que le ha sido de mucho provecho asistir al “anfiteatro Anatómico que de orden del rey se abrió, tres años ha –esto lo dice en 1773– en el Real Hospital de Naturales”.¹³

* Lo que hemos llamado la *biologización* de las almas del cuerpo humano fue un proceso que se inició durante la Ilustración; tuvo que luchar contra el dogma religioso.

** Al morir, Bartolache dejó una biblioteca compuesta por 718 volúmenes, entre los cuales había 243 en pasta dura y el resto empastados en pergamino y vitela. Nos interesa en particular tomar nota de los 106 volúmenes que trataban de medicina, física, química y botánica. Había Vesalius, Hipócrates, Galenos y muchos Boerhaave.

Los números 15 y 16 del *Mercurio Volante* –3 y 10 de febrero 1773– tratan de “la importancia de la Anatomía para la Medicina”. Los escribe un autor anónimo que se identifica con las letras P. D. M. R. Es posible que se trate de un recurso del periodista Bartolache; mas cualesquiera que sea el caso, hay dos asuntos importantes en estos escritos: uno es la necesidad de completar el conocimiento del cuerpo humano en estado estático, que proporciona la anatomía, con el conocimiento de su situación *dinámica*, el cual es aportado por la mecánica, la óptica, la hidráulica, ciencias que también deben formar parte de los estudios de medicina.

El otro asunto que debemos señalar tiene todo el sello de la Ilustración, pues se trata de la ruptura con la anatomía galénica y con la famosa idea de los cuatro humores –sangre, flema, bilis negra y bilis amarilla– tenida como fundamento de la salud y la enfermedad. El punto de partida del error está nada menos que en la inexistencia en el cuerpo humano de los tales “humores”. Ciertamente hay sangre, flema y bilis, pero estos productos son totalmente diferentes en origen, sitio y propiedades a como los imaginan los galenistas, leemos en el *Mercurio Volante*.

El investigador

Movido “por el puro e ingenuo amor a lo cierto y bien averiguado”, pero también por “el buen deseo de ser útil a la nación y a la patria”, Bartolache emprende una acuciosa investigación sobre el pulque; empieza con la investigación histórica y termina llevando a cabo diversos experimentos físicoquímicos, que son los únicos de los que enseguida nos ocupamos.

En sus *Experimentos y observaciones físicas sobre el pulque blanco*,¹⁴ Bartolache da muestras de que sabe usar la razón, la observación y la experimentación a la manera de los investigadores del Siglo de las Luces. Su estudio va encaminado a saber si el pulque que se expende en las treinta y seis “tabernas” que hay en la ciudad no está descompuesto o alterado y, por tanto, puede usarse como medicamento en los casos en que la experiencia ha mostrado sus beneficios.

“Mi método –dice Bartolache– ha sido limitado a propósito y reducido a una gran sencillez sin usar de fuego violento ni descomponer este licor con artificio capaz de alterar sus productos”. Para evitar estos inconvenientes, Bartolache sigue “la vía húmeda”, que ya veremos en qué consiste. Advierte que em-

prende su investigación “en absoluta indiferencia y neutralidad filosófica”, que procurará “observar con diligencia y mucha circunspección” los fenómenos que produzcan sus experimentos, “haciendo apuntes de todos para conservar la memoria”. No se empeñará en que la naturaleza “se conforme con mi anticipado modo de pensar”; se reserva formarse ciertas ideas para cuando “me conste por una simple inspección, el modo de obrar de la naturaleza”.

Creo que no le faltan nada a estas consideraciones para calificarlas como el proceder de un científico, aserto que completamos al ver cómo expone sus investigaciones: primero describe el experimento y después, bajo el subtítulo *anotaciones*, relata y explica los resultados. Veamos las siguientes muestras:

Primer experimento. - “En pulque común de taberna de 30 horas de entrada, clarificado con sólo dejarlo posar toda una noche y deponer su sedimento al fondo del vaso, eché un poco de esa tierra que llaman creta y algunos trocillos de los que venden en las boticas con el título de ojos de cangrejo. Seguíase tal cual efervescencia, excitándose muchísimas vejigillas por todas partes; pero sin silbido ni movimiento muy sensible”. O sea que el pulque, al recibir la creta y los “ojos de cangrejo”, burbujeó levemente.

Las *anotaciones* que hizo Bartolache sobre este experimento son las siguientes: “Este pulque tenía su sabor y olor ordinarios, siendo este último el del cuero en que se transporta”, de los tinacales a las “tabernas” de la ciudad. Los “cueros” son recipientes hechos de “pellejos de carnero, repelados y desprovistos de toda su lana, infurtidos previamente con agua madre de nitro y curados con repetidas lociones y jabonaduras”. Estos recipientes, que andando los años se denominarían *botas*, eran conducidos a la ciudad a lomo de mula, por supuesto llenos de pulque a toda su capacidad.

Anota Bartolache que en el pulque sujeto a este experimento “nada de ácido se percibía, nada de corrupción. El termómetro de Reamur señalaba en el ambiente de mi estudio 13 líneas tres cuartos, y el mercurio del barómetro 21 pulgadas y seis líneas”.

Segundo experimento. - Estuvo encaminado a confirmar por medios más objetivos y científicos que el pulque que se vendía en la ciudad no se había descompuesto “hacia lo ácido”, como era creencia muy extendida. Con tal objeto Bartolache vertió en un vaso medio lleno del “pulque de taberna”, cierta cantidad “de la tintura azul vegetable extraída de cierta especie de rosas silvestres, la cual se enverdece mucho

con los alcálicos y algo tira al morado con el ácido del vinagre". El color no cambió, por lo que nuestro investigador pudo concluir que quienes afirmaban que el pulque que se vendía en las tabernas de la ciudad parecía "un vinagre aguado", estaban faltando a la verdad.

Tercer experimento. - Este fue encaminado a probar que la "efervescencia" en la que entra el pulque cuando se le agrega creta y "ojos de cangrejo" se debe a estos "pedruscos", no al carácter ácido de dicha bebida. Ahora Bartolache usa agua en vez de pulque: "Echando en agua pura el polvo de ojos de cangrejo, se une prontamente y se precipita sin hacer vejigas; pero echando los trocillos o pequeños conos enteros, se van a pique y hacen brotar a la superficie muchas ampollas durante algún tiempo, las que montan una en pos de otras haciendo hilo, y se rompen arriba". Esto demuestra, dice Bartolache, que el burbujeo no se debe a que el líquido contenga ácido; es más bien un fenómeno físico: al llenarse de agua los "poros" de la piedrecilla llamada ojos de cangrejo, se expulsa el aire que dichos "poros" contienen, el cual forma las "vejigas" que una tras otra van ascendiendo a la superficie del líquido. "Dura poco el espectáculo", dice Bartolache.

El experimento es contundente: demuestra que la efervescencia producida en el pulque al agregarle "ojos de cangrejo", es un fenómeno físico dependiente del carácter poroso de la piedra, así llamada y no una reacción química por la acidez del pulque. Este fue un experimento confirmatorio, pues la ausencia de ácido en dicha bebida ya había sido demostrada, como antes quedó dicho, con el recurso "de la tintura azul vegetable extraída de ciertas especies de rosas silvestres", en todo semejante a las tinturas que muchos años después se usarían para conocer el pH de los líquidos.

La investigación de Bartolache sobre el pulque constó de once experimentos. Veamos ahora el que demuestra la "flatulencia" de esta bebida, la que a su vez explica su benéfica acción en la digestión de los alimentos sólidos. Oigamos a nuestro investigador: "Puse a evaporar en un vaso de barro vidriado, de figura conveniente y a fuego moderado, 52 onzas de pulque común de taberna. Estando muy distante del grado de calor necesario para hervir, hace tanta espuma blanca y de notable consistencia (semejante a la de las claras de huevo muy agitadas), que impide la evaporación. Yo despumaba a menudo; pero pron坦tamente volvía a formarse la espuma. "Consta de esta

experiencia –dice Bartolache– que el pulque es un licor infinitamente penetrado y combinado con el aire elástico de nuestra atmósfera, de suerte que puede a un mediano calor, que todavía diste mucho del grado 212 del termómetro de Fahrenheit, reducirse por la mayor parte en espuma. Es pues un licor extremadamente flatulento y por esta parte hace mucho bien para la digestión de los alimentos sólidos, pues el aire enrarecido con el gran calor del estómago brota de todas partes, insinuándose, dividiendo y agitando cuanto encuentra".

Cuando Bartolache dice que el pulque "es un licor extremadamente flatulento", quiere decir que contiene aire; que ha sido "penetrado" por el aire atmosférico; y resulta que al calentar el pulque, ese aire sale formando espuma, como sucedió en el experimento que líneas atrás relatamos. Algo semejante o idéntico pasa dentro del estómago, donde "el gran calor" de este órgano expulsa del pulque ingerido ese aire que naturalmente contiene. Dicho aire, "al dividir y agitar las partículas de los alimentos sólidos, favorece su digestión".

Pasemos a otro asunto que requiere, para dilucidarlo, otro tipo de experimentos. Dice Bartolache que "más de un facultativo" sostiene que el pulque es diurético. Él no comparte esta opinión; es cierto que quien bebe una buena cantidad de pulque va casi de inmediato a orinar, pero el líquido que expulsa "es diferente al que viene de la masa de la sangre filtrada por los riñones", aclara nuestro médico. El verdadero diurético aumenta este proceso, agrega.

Pero don José Ignacio no se atrevió a realizar el experimento que comprobaría su aserto. Dice al respecto lo siguiente: "Yo pensaba en hacer algunas experiencias muy curiosas determinando el tiempo, la cantidad y la calidad de la orina provenida del pulque, pero una habitual indisposición de mi estómago no me permite exponerme a semejantes pruebas". Inferimos que tenía que probar o gustar las orinas sometidas a tal estudio y que él era un dispepsico crónico que no se podía permitir estas libertades, aún en aras de la ciencia. ¿Tomaría su vaso de pulque para mejorar la digestión de los alimentos sólidos?

Hasta aquí las investigaciones que el doctor Bartolache llevó a cabo sobre ciertas propiedades del pulque. Tal vez abusamos de las transcripciones; ello se debió a que quisimos presentar al lector, en las propias palabras de Bartolache, la descripción de las operaciones que él hizo sobre éstas.

Referencias

1. Fernández del Castillo F. *El doctor José Ignacio Bartolache, médico, escritor e innovador*. En: “Antología de escritos histórico-médicos”. México, Facultad de Medicina, UNAM, 1982: 385-393.
2. Fernández del Castillo F. *El doctor José Ignacio Bartolache, médico, escritor e innovador*.
3. Bartolache JI. *Mercurio Volante* Introducción de Roberto Moreno de los Arcos. México, UNAM, 1983: 6-8 (Biblioteca del Estudiante Universitario).
4. Prólogo al tomo IV del *Periódico de la Academia de Medicina de Méjico*. Agosto, 1839: 3-7.
5. Prólogo al tomo III del *Periódico de la Academia de Medicina de Méjico* Agosto 1838: 3-8.
6. Izquierdo, JJ. *El hipocratismo en México*. México, Imprenta Universitaria, UNAM, 1955: 147-150.
7. Autor anónimo. *Reseña histórica del Establecimiento de Ciencias Médicas*, “Periódico de la Academia de Medicina de Méjico”. Tomo III, no. 11, 1838: 430-440.
8. De Gortari, E. *La Ilustración y la introducción de la Ciencia Moderna en México*. En “Memorias del Primer Coloquio de Historia de la Ciencia”. México, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, 1964: 25-50.
9. De la Maza F. *La ciudad de México en el Siglo XVII*. México, FCE/SEP, 1985: 34.
10. *Mercurio Volante*: 46.
11. *Mercurio Volante*: 12-18.
12. *Mercurio Volante*,: 18-19.
13. *Mercurio Volante*: 153-174.
14. *Mercurio Volante*: 76-96.

Dirección para correspondencia:

Fernando Martínez-Cortés
Querétaro 147, Col. Roma
México, D.F.

