

el que cometen en la preparacion de los manjares en cobre sin estañar, pues tienen ademas en el público la opinion de vender gato por liebre, expresion con que se da á entender que emplean la carne mortecina de qualquier animal. No hay cosa mas comun que ver en las calles públicas, preparar en cobre los buñuelos que constan de harina, sal y agua, vertiéndolos luego sobre el aceyte caliente, cuya pasta es muy propia para disolver el cobre.

No dexan de tener alguna parte en la produccion del cólico el Saladero y morcilleras esparcidas por la Corte: el dia 4 de Febrero de 1794 exâminé el Saladero, donde noté los abusos siguientes, que pueden contribuir á que se insinúe en nuestros estómagos el veneno del plomo y el del cardenillo.

Al matar el cerdo se recoge la sangre en una caldera de cobre sin estañar, revolviéndola continuamente para que no se coagule; luego se vierte en un cántaro de cobre mal estañado, de donde la pasan á tinajas vidriadas. Se cuece en una caldera de cobre sin estañar hasta que hierva á borbotones y usan de una espumadera de cobre, en vez de ser de hierro forjado. Las morcilleras del pueblo compran parte de

esta sangre y la mezclan con la de vaca y carnero en calderas de cobre mal estañadas y llenas de cardenillo, como lo he visto en una ocasion moliendo las especias en almireces de bronce, que en el Saladero se muelen como corresponde en morteros de hierro. Derriten la manteca dentro del Saladero en calderas grandes de cobre sin estañar y luego se cuele por la coladera ó filtro de esparto á un pozo de piedra. Los chicharrones que quedan de residuo se presan en la zaranda (caldera de cobre llena de agujeritos en el fondo y en toda su circunferencia) con su tapadera de madera pesada forrada de cobre, que se pone debaxo de la prensa para exprimir toda la manteca que va huyendo á un baño vidriado. Así esta manteca como la anterior se derrite en ollas de barro vidriado, y miéntras está líquida se vierte á unos tinajones grandes vidriados de Alcorcon, cuya fábrica tiene hecha obligacion de surtir al Saladero. Se puede añadir á todo lo dicho, que en ocasiones se ha vendido el tocino rancio de quatro años. El aderezo del cerdo en las casas particulares da lugar á varios cólicos y cólicas á la entrada del invierno, por los muchos descuidos con el cardenillo y el veneno del plomo. Y para evitarlo es indispensable que

reemplacen las calderas de hierro forjado ó colado á las de cobre y el barro sin vidriar al vidriado.

Otra de las causas del cólico pueden ser las tiendas de aceyte y los aceyteros que lo van vendiendo por las calles.

Aunque nuestros aceytes de los Reynos de Andalucia, Valencia, Aragon, &c. por la buena calidad de sus frutos, debieran aventajarse á los de Italia y Francia, son muy inferiores por los atrasos en el cultivo de los olivos, por los malos medios de hacer y conservar la cosecha y de moler la aceytuna. Los primeros defectos no son de mi inspeccion; ahora me ceñiré solamente á los abusos que reynan desde que se muele hasta que se vende. Está verificado con los experimentos del Señor Sieuve y otros Físicos que la carne ó pulpa de la aceytuna molida separadamente produce un aceyte claro, cetrino, suave y grato al paladar; que de la cáscara del hueso molida á parte resulta un aceyte desnaturalizado enteramente, cuya materia viscosa se hallaba espesa, y de pardo que era se habia vuelto negruzco al cabo de determinado tiempo, despidiendo de sí al abrir la botella un hedor intolerable.

Las almendras molidas tambien con

igual separacion produxéron un aceyte amarillento y de un sabor tan picante y corrosivo, que ocasionó úlceras en la boca.

El aceyte de las almendras vertido sobre una chapa de acero refinado la ennegreció y abrió unos hoyos muy sutiles que se distinguián con el auxilio del microscopio; al paso que el aceyte del hueso no hizo mas que obscurecer y empañar las partes de la propia lámina que habia tocado. Como nuestras aceytunas se muelen sin la separacion previa de la carne, hueso y almendra en quasi todos los molinos del Reyno, no será estraño que perjudique á la salud la porcion de aceyte cáustico y corrosivo que contienen, y que muchos no puedan tolerar por esta razon sin daño notable las comidas de vigilia; siendo muy digno de notar que por razon de los dos aceytes de la almendra y del hueso adquiriera una virtud disolvente del cobre y del plomo, mayor de la que suponen los Chímicos en el aceyte ordinario, por creerlo solo de la pulpa ó carne de la aceytuna, como suele ser el que emplean en sus experimentos los extrangeros; observacion que no debe perderse de vista en todas las causas del cólico que vamos refiriendo. La fortuna es que la causticidad del aceyte del hueso y

de la almendra, queda embotada algun tanto con el de la pulpa ó carne de la aceytuna, que separado de los otros dos es mas puro, provechoso á la salud, util aun para la curacion de los mismos cólicos que se agravarian con aquellos, y mas adecuado para la conservacion de los pescados, tomates, pimientos, y para las artes de relojería, cuchilleria, cerrageria, &c.; aguanta diez años sin volverse rancio quando el que se extrae por el método ordinario dura poco, contribuyendo tambien á esto el uso de las tinajas y botijones de boca ancha que sirven para este fin, en los cuales se enrarece fácilmente con los calores del estio, ocasionando una fermentacion entre esta mezcla de aceytes, que facilita la evaporacion, y dexa un aceyte desvaporizado y próximo á enranciarse.

En los molinos de aceyte, se valen á veces de calderas, jarros, &c. de cobre para recoger el aceyte de la prensa ó molino, cuidando poco de su limpieza: en lugar de transportarlo en barriles de encina, que son los mas propios, se conduce en corambre. Se conserva dentro de los almacenes en tinajas de barro sin vidriar del Toboso, empotradas en tierra. Los particulares que hacen su provision le tienen á veces en ti-

najas vidriadas , cuyo alcohol se disuelve lentamente con el aceyte de la almendra y del hueso. Desde el Abasto se reparte á las tiendas de aceyte y vinagre , donde se deposita en unas vasijas grandes de cobre llamadas zafras , estañadas con estaño de mala ley, y regularmente gastadas del tiempo , donde el aceyte despues de haber corroido el plomo del estañado , disuelve el cobre , en tanta cantidad que heriza los cabellos el ver el cardenillo que contienen las zafras: se vende por menor en medidas de arroba y otras inferiores de cobre mal estañado , llenas de cardenillo. Los aceyteros que venden el aceyte por las calles con su pellejo al hombro , llevan las medidas y jarros de cobre mal estañado atestadas de cardenillo , remendadas muchas de ellas con chapas de cobre y algunas de plomo , reuniendo en sí estos funestos utensilios los vicios del plomo contenido en el estañado que se va disolviendo imperceptiblemente , y los del cardenillo que tienen en disolucion ; capaces juntos y cada uno por sí de causar cólicos y otros males , en vez de curar los enfermos , á cuyo alivio se aplica el aceyte freqüentemente.

Por consiguiente se deben desterrar los utensilios de cobre de los molinos y de las tiendas por menor del aceyte y entrar á

ocupar su lugar los de estaño puro, hoja de lata, porcelana ó cristal grueso, conservándolo en frascos de vidrio de Cadalso, ó en tinajas sin vidriar, á poder ser, de boca mas estrecha y bien tapadas con la cera blanda que usan los grabadores.

No tenemos noticia de que en España se haya adulterado nunca el aceyte de olivas con el de la simiente de adormideras, ni es regular por ser tan abundante su cosecha; pero debo prevenir de paso, que en Holanda y en otros paises no solo adoban y habilitan mediante las preparaciones de plomo, particularmente con el albayalde, los aceytes deteriorados de olivas ó de almendras dulces, sino que falsifican y suplantán por su medio los aceytes mas perjudiciales para substituirlos al comun y al de almendras dulces ¹.

Puede conducir tal vez á la produccion del cólico el consumo de los escabeches de pescado que se hacen en calderas de cobre con aceyte, vinagre, sal y laurel, con el descuido de dexar esta salmuera en el mismo cobre despues de cocido. Se preparan

¹ *Vease la Memoria del Doctor Baker pág. 263 de las Transacciones del Colegio de Médicos de Londres, volumen primero.*

de este modo los escabeches de merluza, besugo, atun, &c. Segun lo que refiere el Doctor Haen Schwenge asistió en la Haya á mas de ciento y treinta personas que padeciéron convulsiones, vómitos, disenterias y sudores frios por haber aderezado unos pescados en salmuera y dexádoslos en calderas de cobre. A esta Corte traen el pescado fresco en tiempo de calores bañado en una disolucion aquiosa de alumbre, cuya operacion viene executada desde los puertos marítimos.

Uno de los medios de introducirse el cobre en el estómago combinado con el ácido vegetal, es la preparacion de los almíbares, confituras y conservas que se práctica en cobre no estañado: sirven para este efecto las frutas enteras ó partidas en cachos y su zumo exprimido, añadiendo mas ó ménos porcion de azucar. Quando se quiere conservar la forma de la fruta basta un calor mediano y de corta duracion del mismo modo que para los almíbares; pero quando hay que espesar los zumos como en las jaleas, peradas, mermeladas, &c. se requiere mayor calor y mucho mas activo en los diversos grados que distinguen los confiteros desde el punto de labrar y de hebra baxo, hasta el punto de labrar recio, punto de

florequilla y punto de bolilla recio. En varias maniobras de los confiteros, que especifican sus ordenanzas impresas, hallaremos que los ácidos vegetales pueden efectuar la disolucion del cobre. En algunas operaciones de las frutas y zumos ácidos, por exemplo, limones, limas, naranjas, acerolas, grosellas, &c. como el mismo azucar tiene alguna accion sobre el cobre, bien sea por razon del ácido sacarino que contiene, ó bien como sal esencial de las plantas, exáltada ademas con el calor la eficacia de su virtud disolvente, la exercitará sin disputa en el cobre, comunicando á sus producciones en mayor ó menor grado las calidades nocivas de este metal. Sobre lo qual el Doctor Lewis ¹ advierte que los confiteros para evitar los gastos de estañar con frecuencia sus utensilios se sirven del cobre sin estañar, aun en la preparacion de los almíbares mas ácidos, como el de naranjas y limones. Sin embargo de lo qual, con el cuidado escrupuloso de lavar sus utensilios de cobre y de fregarlos perfectamente, no dexando en ellos los almíbares mas tiempo que el absolutamente preciso, evitan que se comuniquen ningun sabor ni calidad metálica á sus confituras.

¹ Nuevo Dispensario, 2.^a Ed. p. 340.

El Doctor Falconer deseoso de verificar si efectivamente contraian los utensilios de cobre semejante calidad nociva, puso á calentar en un perol de azofar tres onzas del zumo de limon con el azucar correspondiente para reducirlo á almíbar, y otro tanto en un perol de cobre. No sacáron los almíbares sabor alguno metálico, ni los peroles se corroyéron la menor cosa, ni se tiñó de color de cobre un alambre de hierro que metió en estos almíbares por espacio de veinte y quatro horas. Trasladó luego los peroles á un parage fresco con lo restante del almíbar hasta el dia siguiente; y aunque no se corroyéron los peroles en apariencia, el almíbar contraxo un gusto de cobre, y al cabo de pocas horas se tiñó de color de este metal el alambre de hierro que habia dexado dentro por unas quantas horas.

El primero de estos experimentos nos comprueba que los almíbares no se impregnan del cobre en las circunstancias que expresa, puesto que el zumo de limon por su acidez superior sería el mas adecuado para el caso. Con el fin de disipar toda duda preparó el mismo Falconer otros varios dulces, como la conserva de albaricoques, el almíbar de ciruelas blancas, sin que ninguno de ellos manifestase la menor

impregnacion del cobre. Pero el segundo experimento nos recuerda la circunspeccion indispensable en dexar estos almíbares dentro de semejantes utensilios luego que se enfrian, porque no tardarán en participar de las calidades del cobre; y como esta costumbre es muy general entre nuestros confiteros, es facil colegir el influxo que puede tener en la produccion de la cólica.

Todos nuestros confiteros emplean las pailas, peroles, zarandas, cazos, espumaderas, cucharones, espátulas, hilador para huevos hilados, moldes y pesos de cobre sin estañar, siendo muy arduo hacerles mudar de método, porque alegan que el estañado se derretiria con el calor fuerte que requieren sus preparaciones. Es cierto que se palpa este inconveniente con el estañado usual de Madrid: pero se evitaria con obligarles á servirse en sus utensilios del que se forma con el estaño puro y la liga de la plata ó del hierro, pues entónces es tan sólido el estañado, que resiste al mismo grado de calor que el cobre y el laton, sin ninguno de sus inconvenientes. Los peroles de hierro forjado que se fabrican en Alemania cubiertos de laca, que no solo aguanta el fuego mas violento, sino que impide que los dulces contraigan ningun

sabor de hierro , serian muy apropósito para los confiteros , y preferibles sin disputa á los de cobre , estañándolos con estaño puro y la liga de la plata. Las leyes de Francia exígian que fuesen de este metal precioso las pailas de los confiteros ; y no sé por qué razon se les permitirá que usen entre nosotros de las de cobre , pudiéndolos obligar con poco mas coste á que sean de cobre emplanchado con plata de ley, para la seguridad de sus operaciones y resguardo de la salud pública. Ademas de estos utensilios emplean los barreños y orzas de barro vidriado para varias de sus preparaciones , para los conserveros de los almíbares , &c. descascarándose fácilmente el vidriado al cabo de poco tiempo.

A la pag. 13, lin. 23 de las ordenanzas de los confiteros para hacer las rosquillas que llaman hojaldras , echan sal , manteca , claras y yemas de huevo en peroles de cobre no estañados.

En la pag. 14, lin. 24 en la preparacion de los bollos y tortas para el chocolate emplean leche , sal comun , espuma de cerbeza fresca y dos panecillos de masa de mollete , que se dexan primero revenir sobre el perol de cobre , y luego se añaden los huevos batidos , azucar y manteca de va-

cas: en estas dos operaciones tenemos expuesto el cobre á la accion de unas substancias que están reconocidas por disolventes suyos.

En la pag. 13, lin. 13 se preparan en barro vidriado las rosquillas que llaman de yema con yemas de huevo, vino blanco, sal molida, azucar y harina de flor, entre cuyas substancias las tres primeras no dexan de tener alguna accion disolvente sobre el vidriado de las vasijas.

No están ménos expuestas á impregnarse del cobre y del vidriado metálico de los barreños vidriados, la preparacion de acitron descrita á la pag. 7, lin. 31 de sus ordenanzas, la de los limones de la pag. 8, lin. 16, la de las limas y naranjas de la pag. 29: ¿cómo quedarán los peroles de cobre despues de cocer estas frutas ácidas con sal comun para que suelten el agrio que es capaz de atacar el cobre, cubriéndolos luego con azucar clarificado en barreños vidriados? Los utensilios de cobre que sirven para semejantes operaciones, se cubren de cardenillo apénas se dexa en ellos un poco de agua, y se desbarnizan fácilmente los barreños vidriados.

Lo mismo podemos decir de la preparacion de las ciruelas de Genova que se

conservan con ciruelas que llaman de diaprea ó de chavacana; de la azerola, guinda, cereza, fresa y grosella; del agrio de limon que se echa en el perol de cobre al azucar rosado quando ha adquirido el punto de labrar recio; conservas todas y almíbares que atacan el cobre quando se dexan enfriar en los mismos utensilios en que se han cocido.

Esta misma disolucion del cobre puede verificarse al espesar los zumos de las frutas, como en la preparacion de las conservas de calabaza en cachos y rallada, los tallos de lechuga, melon, las cortezas de cidra, los cabellos de angel, las peras y cermeñas, los albaricoques y albérchigos, los pérsigos de melocoton y durazno; de las jaleas y dulces para vidrio, como de rosa blanca, flor de borraja, &c. la preparacion de las yemas de huevo, y los huevos hilados que han causado mas de una cólica en Madrid, siendo de notar el verdin que manifiestan en el interior las yemas de algunas confiterias, demasiado añejas; y finalmente hasta en la preparacion del turrón de Alicante y del Alajú en que se derrite la miel en perol de cobre, y se mezcla con las claras de huevo batidas y cuajadas, la almendra pelada y tostada y la especia machacada, no

hallo exento al cobre de alguna accion disolvente que exercen sobre él varias de estas substancias.

No son indiferentes para la produccion del cólico y cólica las materias colorantes de que se valen los confiteros, especialmente en los dulces y confituras de ramillete. Aunque sus ordenanzas nada dicen sobre esta materia, me consta que para dar el color encarnado emplean el carmin y la compostura de cochinilla, llamada así la combinacion en determinadas proporciones de la cochinilla, la piedra alumbre y el cremor de tártaro: el color azul con el azul de Prusia, el color amarillo y pagizo con el azafran y la goma guta, y el verde con la fécula colorante de la espinaca, siendo este el mas sano que usan, pues en ocasiones no se abstienen aun de los varios colores metálicos que se conocen en la pintura.

No he podido averiguar hasta ahora las mezclas nocivas y los daños que acarrean á la salud pública los azúcares adulterados y maliciosos de Granada y Motril, de que se queja la ordenanza 17; ni quales sean los perjuicios que causan los que preparan varios géneros de confiteria retirados á los desvanes; ni en que consista la mala cali-

dad de las partidas de turrón de Alicante, Valencia y Villena que dicen las ordenanzas de los confiteros que suelen hacerlos con mezclas de géneros nocivos, como los graves males y fraudes que se originan en la venta de las jaleas, peradas, melocoton, y toda clase de dulces frescos y almíbares que vienen en orzas de Valencia, Francia, &c. En mis pesquisas solo he logrado descubrir que substituyen la miel al azúcar, que se sirven á veces del azúcar mareado, que fermentan varios de estos almíbares, &c. daños á la verdad no comparables con los que hemos especificado. Finalmente en algunas confiterías tienen la costumbre de guardar en cobre las alcaparras mojadas en vinagre.

Otra de las causas del cólico pueden ser los lecheros, mantequeros y queseros. No se contentan los primeros de adulterar la leche con agua, harina, orchata de pepitas ó de almendra y espesarla con los orines, tanto que no se fian los compradores si no ven ordeñar la leche á las cabras, cuya vigilancia eluden los cabreros; sino que dan tambien á las cabras mucha sal á fin de que estimuladas de la sed, beban copiosamente y produzcan mucha leche aunque aguanosa, proporcionándolas en lugar del

buen pasto, los desperdicios de las verduras que se desechan en la plaza y en las casas particulares; tampoco hacen escrúpulo de vender una leche mal sana de las cabras y ovejas que están cargadas; ordeñan, conducen y venden la leche en vasijas de cobre y de barro vidriado: sin embargo de que en los Ensayos Chímicos de Scheele traducidos por el Doctor Beddoes del Sueco al Inglés, se lee en la pag. 274, que el cobre comunica al ácido descubierto por dicho Chímico en la leche, primero un color azul, luego el verde, y finalmente el azul obscuro; y de haber anunciado el Doctor Schulz que la alferecia de los niños se habia generalizado, desde que en las ciudades se vendia la leche en cántaros ó vasijas de cobre y azofar. Entre nosotros tenemos que, ademas de estas vasijas, emplean las del vidriado de plomo que se disuelve con la leche.

Los lecheros de dentro y fuera de la Corte no solo ordeñan las cabras y vacas en cobre sin estañar y muy sucio, sino que la hacen cuajar en las mismas calderas de cobre. Es constante que la parte serosa y ácida de la leche, como tambien su parte mantecosa, son muy adecuadas para formar el cardenillo. El Doctor Haen dice

que habiéndose encarecido la manteca en los Países-Baxos por las epizotias del ganado vacuno, mezclaban con ella cierta cantidad de albayalde, resultando los estragos, que se dexan colegir. Nuestros mantequeros y las pasiegas se contentan con echar sebo de vaca y de carnero en sus mantequillas, al paso que muchos mantequeros y queseros se sirven de utensilios de cobre en algunas de sus preparaciones.

Considérese en vista de esto la salubridad que tendrá la dieta lactea que prescribimos como remedio á tanta multitud de enfermos y como alimento á los niños.

El Doctor Thierry en la obra ya citada desecha enteramente la causa á que suelen atribuirse por lo comun nuestros cólicos, insistiendo en que los vinos de la Mancha que se consumen en Castilla la Nueva nunca se agrian, y que la honradez de la gente no toleraria la adulteracion de los vinos por el riesgo á que exponian la salud y vida de sus moradores. Muy al contrario el Doctor Jorge Baker ¹ á pesar de lo que dice el Doctor Thierry, rezela que por fraude, ó por casualidad puede mezclarse alguna pre-

¹ Pag. 299 del primer volumen de las Transacciones Médicas de Londres.

paracion de plomo en los vinos que se consumen en esta Corte. Se funda en que el Doctor Hoffman asegura, *vina quae circa Madrid proveniunt austeriuscula esse, minus dulcia, et citius etiam accessere in calidis locis* : y en que Newman asegura que los mas de nuestros vinos se forman con parte del fermentado y otra á medio fermentar, mezclado con el mosto espeso y hecho de varios modos, ó con una infusion de las uvas pasas en el mosto floxo; en cuyo caso siendo cierto que los vinos de Madrid están propensos á volverse agrios, de ninguna manera podrán corregirse tan bien como con la almártaga ú otras preparaciones de plomo; y teniendo igualmente que cocer el mosto en calderas de cobre, puede disolverse alguna porcion metálica que sea causa de este cólico. Hasta aquí el Doctor Baker que se ha equivocado con el testimonio de Hoffman y Newman, como el Señor Thierry, que aunque es acreedor á nuestra gratitud por la buena opinion que tiene de nuestra honradez, y de la que esperamos darle pruebas reformando los abusos, no ha calculado los efectos de la ignorancia del pais. España que debia fundar en la bonificacion y preparacion de sus vinos el ramo mas lucrativo de comercio, ha

mirado con el mayor abandono la Oenología ó Arte de cultivar las viñas y el mejor método de hacer, conservar, mejorar y remediar las alteraciones de que son susceptibles los vinos, dirigiéndose en todo ello por una práctica tradicional, sin aprovecharse de las luces que han derramado el Abate Rozier, Maupin, Bridelle de Nevillan y otros Oenologistas; y harto patentes son las conseqüencias que resultan de este abandono á la salud pública, con la que tiene tanta conexiön la mejora y perfeccion de los vinos. El Caballero Jaucourt dice que el uso que hacen los vinateros y taberneros de la almártaga para adobar y dulcificar los vinos, ha difundido el cólico Pictónico en toda Europa.

Los vinos de la Mancha Baxa son muy claros y de calidad regular y nada turbios ni agrios. La uva que se cria en laderas es de mejor condicion que la de las hoyas, bien que excede esta en la cantidad de fruto y mosto; y generalmente son especiales los vinos puros y claros de Daimiel, cuya cosecha se regula en quarenta ó cincuenta mil arrobas, y de la misma casta los de Torralba que ascienden á igual número de cosecha. Los de Ciudad-Real y Miguel-Turra salen mas fuertes y turbios, cogién-

dose anualmente de ochenta á cien mil arrobas. Los de Valdepeñas, que cuenta la misma cosecha, y los de Manzanares de cuarenta á cincuenta mil arrobas, son claros y fuertes. Los de Pozuelo, la Membrilla y otros pueblos, suelen ser de calidad regular, porque se crían las vides en tierras calares, y se mantienen en los mas de los citados lugares en cuevas muy profundas y frescas, donde se conservan por mucho tiempo con mas espíritu y suavidad, hasta que logran su venta á precios subidos; sin que puedan disfrutar de la misma ventaja otros muchos pueblos que por estar las aguas muy someras, no tienen cuevas, ni el clima ayuda tanto á su conservacion; y siendo por otra parte los vinos mas endebles, y de menor aguante se ven precisados á venderlos á la primera hoja, ó ántes que principien los calores, como sucede en Miguel-Turra.

En toda la Mancha Baxa siguen el mismo método para pisar el fruto; quando está maduro y en perfecta sazón se conduce á los jaraices (que así llaman á los quartos embaldosados de ladrillo bien cocido y sentado con yeso) donde se pisa la uva exprimiendo su mosto, que camina por lo declive de los jaraices á su recibidor ó pili-

lla ; se prensa luego en los lagares de carrasca , sin que estén las prensas forradas de ningún metal. Tanto el mosto de los jaraices , como el de los lagares , se saca del receptáculo en cántaros de barro sin vidriar del Toboso , y se reparte sucesivamente para su fermentacion á tinajas no vidriadas de Colmenar , de Villa-Robledo y de un pueblo contiguo á Toledo.

De la flor de la uva , especialmente en la primera pisa , salen los vinos mejores y mas bien acondicionados , y logran mayor ventaja si dentro del jaraice ántes de la segunda pisa se les separa el escobajo , en el qual reside el principal ácido. De este modo duran sanos los vinos , y se pueden trasegar con la seguridad de que alcancen y excedan mucho al tiempo de la vendimia subsiguiente. Llenas ya de mosto las tinajas , se les echa la cantidad que necesitan de uva tinta pisada , hasta que cobre suficiente color , y se dexan en este estado ; consiguientemente hierva y fermenta el mosto por espacio de algunos dias ; y quando de resultas del tiempo frio , ú otro motivo , se unde aquella casca de la uva tinta al fondo de la tinaja , y queda con esto el vino enteramente clarificado , se le ponen unos tapadores de barro ó madera pegados ó em-

betunados con yeso, para que conserve su vigor sin evaporizarse.

De este término *hierve* que usa el vulgo de la Mancha y aun el de *se cuece el vino*, para expresar el movimiento intestino del licor, ha venido sin duda la idea errada de Newman de que se cuece el mosto, y por consiguiente la sospecha del Doctor Jorge Baker de que podia cocerse en calderas de cobre, y disolverse alguna porcion metálica capaz de ocasionar el cólico: pero lo cierto es que nunca se cuece el mosto al fuego en calderas de cobre, ni se hace en la Mancha la operacion que acabamos de describir en tinajas de barro vidriado; y conservan el vino en bodegas al piso comun, siendo mejores las que caen al norte; y si se guardan en sótanos tarda mas su cocimiento, sin notárseles comunmente fermentacion alguna despues que acaban de cocer.

En el mes de Marzo se saca el vino de las tinajas referidas, y se trasiega á otras igualmente sin vidriar colocadas en cuevas y subterráneos, con el fin de conservarlos mejor mediante la frescura de estos parages en tiempo de los calores que podrian fomentar la fermentacion acetosa; y solo se trasiega el vino claro y puro, por haberse

precipitado al suelo de las tinajas la casca, añadida al principio para darle un color mas perfecto con mas cuerpo y vigor ; porque sin esta operacion del trasiego desmerece el vino en gusto y suavidad , y con ella no vuelve á fermentar nunca por mucho calor que haga. Quando se agria algun vino por falta de bodegas frescas y otras circunstancias , lo destilan para aguardiente, ó lo dexan agriarse mas , para que se convierta al cabo de algun tiempo en vinagre que llaman de yema , sin corregirlo ordinariamente con ninguna preparacion saturnina. Solo los vinos de mucha fuerza se aguan hasta dexarlo con ménos color y fuerza.

Resulta de lo dicho que en todas estas maniobras no hay la menor causa del cólico ; pero no sucede lo propio en varias operaciones que se practican en la Mancha Alta y en muchos lugares á la redonda de esta Corte que la surten de vinos , imitadas tambien por algunos cosecheros codiciosos de la Mancha Baxa que aceleran la clarificacion de los vinos del modo siguiente :

En Yepes , Esquibias , Seseña , Pinto y otros lugares del circuito de Madrid para aclarar los vinos blancos , que naturalmente salen mas ó ménos dorados , mezclan á una cuba de 500 arrobas que no hierve bien,

un par de celemines de yeso espejuelo con sal casi hecho ascua en una caldera , echando de rato en rato varios puñados de yeso blanco pulverizado hasta la cantidad de una espuerta , ó la tierra de quitar manchas molida menudamente ; se sirven en muchas partes para esta manipulacion de tinajones vidriados , y queda la tierra tan empapada de agua que sobrenada media quarta al borde de la vasija , con lo que suele disolverse á las quatro horas poco mas ó ménos , formando un cieno ó sedimento muy hediondo : se añaden entónces una ó dos arrobas de sangre , se agita y remueve bien con las manos y con el vino correspondiente que se saca de la cuba ; se deshace todo junto , se incorpora bien y se echa por la boca de la cuba ; inmediatamente un hombre puesto sobre ella menea bien el vino con una vara larga y gruesa para revolver perfectamente los ingredientes. Semejantes maniobras clandestinas al paso que destiñen el vino le malean y desvirtuan. A la mañana siguiente exâminan el vino los arrieros y le cotejan con un vaso lleno de agua, y en no estando tan trasparente y claro como ella, de ninguna manera logra despacho. De aquí resulta que el vino por bueno y excelente que sea, pierde toda su for-

taleza , no solo con el primer aclaro , sino con el segundo y tercero que tiene que costear el cosechero para vender su vino , pues si no consigue tenerlo tan claro y diáfano como el agua , recibe la ley que le imponga el arriero por no perderlo enteramente , experimentando en cada cuba la pérdida de sesenta arrobas de vino , así por las heces que se forman , como por la porcion de sangre y tierra con que se mezcla. Resulta de estas clarificaciones el quedar los vinos tan disipados , que ni son agua , ni vinagre , ni vino , y se ven últimamente precisados á verterlos de noche , gastando dinero en estas operaciones con menoscabo de sus haciendas , como aconteció en 1788 en la Villa de Yepes , donde se inutilizaron pasadas de 120 arrobas de vino con semejantes aclaros. En los demas pueblos donde escasean la tierra de quitar manchas y la sangre , ó son espesos y dificiles de clarificarse , los azufran y mezclan luego el alumbre para su mas larga conservacion , método de que se valen en Tordelaguna , Cebolla , Navalcarnero , Arganda y otros lugares.

Los vinos tintos disimulan mejor las clarificaciones , empleando á este fin el yeso de espejuelo , la creta , la cal , el marmol

molido, la arena y la sal secas, el azufre, el cocimiento de esparto, la sangre de vaca, de carnero y de macho en la Mancha, claras de huevo, &c., con cuyas mezclas adquieren los vinos mal sabor y calidad, y se corrompen fácilmente, estando tan generalizada esta práctica que ha llegado á valer bastante cara la sangre de unas de las muchas que se matan en los rastos de esta Corte, Toledo, Aranjuez, Ocaña, &c.; de manera que el pobre cosechero tiene que costear estas vexaciones por el capricho de los taberneros de Madrid que no quieren comprarlos de lo contrario; y á pesar de estar apercibidos por la Sala de los Señores Alcaldes de Casa y Corte de que no aclaren los vinos, eluden la ley obligando á los arrieros á que los traigan clarificados, y estos á los cosecheros, so pena de no poderlos despachar de otro modo.

Resulta de todo lo dicho que muchas de las clarificaciones se practican en tinajas vidriadas por dentro, y este vidriado de plomo se disuelve fácilmente con el vino. Además de este inconveniente resulta de los mismos aclaros el malearse los vinos, y que los propietarios no solo pierden su cosecha, sino tambien el valor de los ingredientes necesarios para la clarificación y

el jornal de 20 á 24 reales que pagan á los aclaradores , sin otro beneficio á veces que el de tener que arrojarlo ó destilarlo para aguardiente , en unos países en que son escasos los alambiques y el combustible : en cuyas calamitosas circunstancias y otras que se agregan á los cosecheros por falta de bodegas donde conservar los vinos , la ménos fuerza y vigor de algunos que se tuercen fácilmente , ¿ es creíble que dexen de recurrir á la almártaga , albayalde y otras preparaciones de plomo , sabiendo por tradicion que dulcifican y mejoran sus vinos maleados , que restablecen por este medio su cosecha , único recurso de su sustento , é ignorando que sean nocivos á la salud ? No me propasaria á tal rezelo , si no estuviese asegurado de que un Maestro de Escuela de cierto Lugar de cosecha de vino en las cercanías de Madrid empleaba sus secretos para bonificar los vinos torcidos , reservándolos con el mayor sigilo ; y de que en otro Lugar recurren á la botica en busca de una sal , que segun su descripcion tiene mucha verosimilitud de ser el azucar de saturno para lograr el mismo fin ; como de las maniobras clandestinas de nuestros taberneros , que mejor instruidos de las supercherias de otros países , han motivado

contra ellos muchas providencias legales.

En Alemania, especialmente en la Moravia, Austria y Franconia se prohíben con pena capital las preparaciones del plomo para adobar el vino torcido: en 1487 se promulgó en Rotemberg un *recessus imperii*, que se repitió en Freiberg el año de 1498, en Tubinga el de 1500 y en Frankfort el de 1508 y 1577, imponiendo pena capital al que los adulterase con la almártaga, por los muchos daños que acarrean semejantes vinos, aunque á fines del último siglo no estaban en observancia estas leyes que se miraban como antiquadas, tanto que en 1705 se volviéron á repetir en el Círculo de Suavia las mismas adulteraciones. En el año de 1750 los Asentistas Generales de Francia, admirados de la mucha cantidad de vino torcido que entraba en Paris con el pretexto de que era para hacer vinagre, llegaron á descubrir que muchos tabernereros con el título de vinagreros introducían los vinos agrios para hacerlos potables con la almártaga, con cuya mezcla les proporcionaban un sabor azucarado.

Otra de las razones de la menor frecuencia del cólico entre los antiguos que entre nosotros es, que ellos aunque sabían varios condimentos para corregir la acidez

y aspereza de los vinos , para mejorarlos en color , olor y sabor , no eran perjudiciales á la salud los ingredientes que empleaban , ignorando el uso de las preparaciones salinas del plomo : bien que como ignoraban al mismo tiempo las calidades venenosas de este metal , luego que hubiesen averiguado la propiedad que tenían de corregir la acidez de los vinos y la de comunicarles un color mas bello , y una fragancia mas generosa no hubieran dexado de mezclarlas en los vinos. Cocian su mosto en vasijas de cobre ó de plomo , como se colige de Caton en el tratado *de re rustica* , cap. 106: *Vinum graecum sic facito. Musti quadrantalía XX in aeneum , aut plumbeum infundito* , y en el capítulo CVII, *sapae congios VI quam optime infundito in aeneum aut plumbeum* . Columella en el libro XII, cap. 20 dice expresamente: *Ipsa vasa quibus sapa aut defrutum coquitur , plumbea potius quam aenea esse debent ; nam in cocitura aeruginem remittunt aenea*. Las mismas reglas da Plinio quando dice que se han de preparar *defruta et sapae plumbeis vasis non aeneis*. Por lo mismo tenia razon Plinio para quejarse del vino *tot veneficiis placere cogitur , et miramur noxium esse* : en el libro IV, cap. 20 da el mismo autor la

razon por qué podian ser perjudiciales alguna vez los vinos *in vitium inclinantis experimentum est lamina plumbea*. Estos métodos que empezaban á usarse en tiempo de Plinio, nos explican una de las causas de que se propagase el cólico por el tiempo de Paulo Aegineta, ántes del qual no hallamos descripcion exácta de esta enfermedad.

Nuestros vinateros emplean calderas de cobre para extraer el mosto de la pililla y trasladarlo á las tinajas y espumaderas del mismo metal para sacar la granuja, mardraza y espuma del mosto de las propias vasijas.

Tenemos pues tres medios que pueden mirarse como causa remota del cólico. Los utensilios de cobre de que se sirven para trasladar el mosto, los tinajones vidriados que emplean en algunas partes para guardar los vinos ó para clarificarlos, y la bonificacion que rezelamos en algunas ocasiones con las preparaciones salinas del plomo: abusos que merecian corregirse, obligando á usar pozales de madera, pipas ó toneles de lo mismo, tinajas sin vidriar, y proscribiendo con penas rigurosas el adobo y bonificacion, mediante las preparaciones del plomo, ó con el mismo metal metido en vino.

Se evita que los vinos contraigan el sabor agrio con azufrarlos ; se clarifican con las claras y cáscaras de huevo , goma arábiga , cola de pescado , raeduras de la madera de haya ; se corrige su color obscuro con almidon , leche y un poco de sal ; su gusto algo agrio con una dosis proporcionada de azucar y miel , leche desnatada y sal comun bien seca , perfumándolos con la flor de la uva seca atada en un lienzo ; se procura con particular cuidado no exponerlos á las alternativas del calor y frio , no trasegarlos mucho , llenar hasta el colmo los toneles en que se ponen , no conducirlos á climas que la experiencia haya acreditado serles contrarios ; y sobre todo reformando nuestra Oenologia hasta anivelarla con la de los paises en que se ha conseguido perfeccionarlos. Los vinos de Cigales , de San Martin de Valde-Iglesias , y algunos de la Rioja que se ha intentado manipular á imitacion de los de Burdeos , no desmerecen en el concepto de los inteligentes.

Los vinos compuestos se conocen en el color poco brillante , porque pierden el rojo de granada que les es propio , en el sabor meloso extraño , el poso que se forma en el fondo de la botella , y finalmente en la prontitud con que mudan de color.

Los vinos adulterados en fuerza de las preparaciones del plomo se conocen en el color anublado que se marchita fácilmente, el calor extraordinario que se siente en el paladar al tiempo de beberlo, y en que dexan mas sed que la que apagan. El mejor reactivo químico para exâminar esta clase de vinos emponzoñados con las mezclas saturninas de un modo convincente, es el agua destilada impregnada del gas hydrógeno sulfurado, ó el gas hepático desprendido de los sulfuretos alkalinos sólidos por medio de los ácidos. Esta disolucion ennegrece prontamente la del aceto-tartrite del plomo, y descubre á la vista hasta la milésima parte de dicha sal que se halle desleida en el agua ó en el vino; siendo tal la sensibilidad de este reactivo, que aun quando se mezclan los vinos adulterados con el litargirio ó almártaga en el agua destilada en porcion tan tenue que apenas tiña el agua, no dexa de alterarse claramente, al mismo paso que no experimentan la menor alteracion los vinos que no contienen substancias metálicas, sin precipitarse con los ácidos del vino, como sucede á las disoluciones de los sulfuretos alkalinos; pero se ha de preparar el citado reactivo en el instante que se va á hacer la analisis, re-

cibiendo el gas hydrogéno sulfurado en un frasquito lleno de agua destilada y colocado en el aparato pneumático-chímico á medida que se desprende de la disolucion del sulfureto de potasa sólido, mediante el ácido sulfúrico ó muriático, atravesando ántes por otro frasco lleno de agua, que sirva como de filtro, y meneándolo bien para facilitar la absorbencia.

Los vinateros de buena fe, en lugar de beneficiar los vinos torcidos con las preparaciones del plomo, los queman segun la expresion vulgar, ó los destilan para hacer aguardiente. Tambien sacan aguardiente de la uva pisada despues de exprimida en el lagar, colocada en tinajas sin los escobajos, echándole agua para que fermente unos dias y destilándolo despues en los alambiques. Igualmente hacen aguardiente de las cascas y madraza que queda en las tinajas quando se trasiega el vino; y se puede asegurar que para cada arroba de aguardiente que se extrae del vino, salen quando ménos ciento de estas dos especies, á pesar de las repetidas órdenes del Consejo de Castilla que los condenan por perjudiciales á la salud. El que se pare á reflexionar que los alambiques y calderas son de cobre estañado malamente con estaño de baxa ley que lleva