

SEMANARIO DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 26 de Noviembre de 1807.

Sobre la aclimatacion de varios árboles de la América Septentrional en los bosques de la Francia. Extracto.¹

(Por D. Esteban Boutelou).

Imitáron muchos hacendados de la Francia el exemplo de Malesherbes y de Duhamel, luego que presenciáron los felices ensayos que emprendiéron aquellos dos sabios para aclimatar en su patria los árboles de la América Septentrional. Debe confesarse, no obstante, que hasta la conclusion de la guerra que sostuviéron los Estados- Unidos de América contra la Inglaterra, se cultiváron aquellos árboles en Francia solamente por mera curiosidad, sin que resultase de su adquisicion y aclimatacion utilidad alguna.

Informado el antiguo Gobierno de Francia de los ensayos que habian practicado varios hacendados, conoció desde luego la importancia que podia resultar á la marina y á la arquitectura civil, si llegaban á aclimatarse en sus bosques muchos de los árboles exóticos americanos, propios para aquellos destinos. A fin de realizar tan útil pensamiento encargó aquel Gobierno la direccion de esta empresa al Conde de Angevillier; cediendo desde luego el parque de Rambouillet para la formacion de los inmen-

¹ Annal. de l'agric. franc. tom. 25. p. 353: Por Michaux.

338
 sos semilleros que se proyectáron para propagar estos preciosos árboles por toda la Francia ; y se comisionó al mismo tiempo á los célebres agrónomos Nolin y Lezermes para el cuidado de aquellas grandes almácigas.

No siendo fácil adquirir entónces por la via del comercio todas las grandes cantidades de simientes y plantas vivas , que se necesitaban para realizar un proyecto tan vasto ; se trató de enviar á la América á un sugeto zeloso , que recogiese y remitiese directamente estos objetos , para no depender de los Ingleses , que hasta entónces habian surtido exclusivamente á Europa de aquellas simientes. Recayó la eleccion en Mr. Michaux , que acababa de regresar de la Asia , y se embarcó inmediatamente para Nueva York , á donde arribó el primero de Octubre de 1785.

La primera diligencia de este viagero fué el establecimiento de un vivero ó depósito general de plantas en Nueva Jersey , en donde se sembráron todas las simientes que recogió en los distritos mas interiores de aquel pais , para educar plantas jóvenes , que sucesivamente se fuésen remitiendo á Francia , segun lo permitiesen las circunstancias. Era indispensable el establecimiento de semejantes almácigas en vista de que en los montes y selvas de aquellas vastas regiones , se encuentran con dificultad buenos pies para el trasplante ; consumiéndolos los incendios los mas años , ó destruyéndolos los ganados que pastan en aquellos montes siete ú ocho meses del año.

Emprendió Michaux en 1788 un nuevo viage á Charlestown , que está situada á 300 leguas de Nueva York en la Carolina meridional ; y fundó allí otra nueva almáciga como la de Nueva Jersey , que ha sido célebre por la coleccion tan completa de árboles , arbustos y plantas que recogió tan inteligente y zeloso Botánico. Reunió en aquel vivero el fruto de mas de 60 viages , que emprendió en el continente Americano , para el reconocimiento de las producciones vegetales que habitan el espacio de mas de mil leguas de extension que recorrió con esta idea.

Siendo pues tan obvias las ventajas que pueden resultar á la Francia de la aclimatacion y propagacion de los árboles de la América Septentrional, trataré de manifestar la posibilidad de realizar este proyecto.

Sobre la facilidad de aclimatar en Francia los árboles de la América Septentrional.

Si registramos las antiguas posesiones del Mariscal de Noailles en Saint-Germain; las haciendas de Malesherbes y de Duhamel, y los jardines de Trianon y de Rambouillet, nos convenceremos de que muchos árboles de la América se han aclimatado en Francia; existiendo aun en el dia algunos de los mas preciosos, que tienen de 25 ó 30 pies de altura. En los viveros de Trianon y de Malmaison y en las almácigas de Cels vegetan asimismo con lozanía y vigor muchas especies de encinas, de robles, de nogales, de aceres y otros muchos árboles que recogió Michaux en la última expedicion que hizo por aquellos países. Si se reflexiona acerca de la intensidad de los yelos, y el rigor de los inviernos de la América Septentrional; y se repara en que el Delaware, y el rio Norte que bañan á Filadélfia y á Nueva York, se yelan los mas años por espacio de uno ó dos meses, sin embargo de que son mucho mas caudalosos que el Sena, y de que están situadas aquellas dos poblaciones á 8 ó 9 grados mas al Sur que París, no nos maravillaremos de ningun modo de que se aclimaten tan fácilmente en la Francia los vegetales de aquellas regiones. Vegetando en las selvas de los Estados- Unidos que ocupan mas de 400 leguas de tierra desde el N. E. al S. O., mayor número de especies de árboles que el que crece en los bosques y montes de la Francia; puede atribuirse esta mayor riqueza y superioridad de especies, á la circunstancia de que la mitad de aquel pais está situado mas al mediodia que la Francia ¹. Es de muy

¹ Están situados los Estados- Unidos entre los 45 y 31 grados de latitud; y la Francia entre los 50 y 42 grados.

poca consideracion con todo esta diferencia, si se considera que la intensidad de los frios es siempre mas fuerte en iguales latitudes en la América Septentrional que no en Europa. Solamente es reparable esta discrepancia en los tres Estados meridionales de la tierra baxa, inmediatos á la costa; en donde se crian sin embargo á las 60 leguas de la playa, quasi todos los árboles que crecen á las inmediaciones de Filadélfia. Debemos con todo suponer, que los árboles que habitan la parte baxa de estos Estados meridionales, pueden prosperar en los departamentos meridionales y en los del Oeste de la Francia; como lo acredita la existencia de la *Magnolia grandiflora*, que hace mas de 25 años que se cultiva en Nantes y que resiste perfectamente los frios de nuestros inviernos. Añade á esto Michaux que de las catorce especies de árboles que crecen á mas de quarenta pies de altura, y que habitan solamente la parte baxa de los Estados-Unidos, siete de ellos prevalecen al ayre libre en París y en sus contornos. Hace mas de 40 años con efecto, que resiste al raso en Trianon una encina de hoja de sauz, sin que haya padecido el mas leve detrimento de los yelos; y del mismo modo aguantan la intemperie de París otras quatro encinas y robles¹, y los chopos carolinos.

De la eleccion de las especies de árboles americanos.

Se persuade con razon Michaux de que el punto mas importante que conviene indagar para la eleccion de los árboles americanos es la calidad de sus maderas, prefiriendo aquellas especies que vegetan en los terrenos áridos y en los acuáticos. Será tal vez fácil de este modo el que los nuevos árboles aclimatados substituyan en lo sucesivo á las especies indigenas de la Francia, que prevalecen en semejantes sitios, y rinden solamente maderas de poco valor. Se dexan por lo comun incultos semejantes terrenos, por no haber vegetales indigenos que preva-

¹ *Quercus prinus palustris. Id. lyrata. Id. phellos. Id. aquatica.*

lezcan bien en ellos. Manifiesta la columna del adjunto cuadrado, en la que se señalan los árboles de madera dura, que de las veinte especies de robles y encinas, y entre las trece de nogales, tienen algunas la ventaja de prevalecer en toda clase de terrenos. No pretendo por esto que se desechen los árboles de madera blanda, que acomodan para muchas obras, en las que se requiere esta calidad. Hay algunos de estos árboles dotados de algunas propiedades particulares que merecen un lugar distinguido y un aprecio singular. Bastará referir en apoyo de esta verdad lo que dice Mr. Fenille del plátano americano que vió en la hacienda de Malesherbes, que tenia cinco pies y tres pulgadas de circunferencia á tres pies de altura. Un chopo carolino habia adquirido en aquel mismo sitio seis pies de circunferencia á los veinte años de edad. Añade Mr. Fenille que observó asimismo en Moret otro chopo de Virginia, cuyo tronco habia llegado en once años á cinco pies ménos dos pulgadas de circunferencia, graduando este crecimiento por el mas extraordinario de quantos hasta entónces habia notado. Duda Mr. Michaux que haya ningun árbol indigeno de la Francia susceptible de un incremeto tan rápido.

Se concluirá.

Continuacion de la Memoria sobre el cultivo de la vid &c.

CAPÍTULO XII.

Observaciones económicas.

Las viñas que labra cada cosechero son generalmente de corta extension, comparadas con las de otras provincias de España. Cada viña tiene su casa, lagar, cocedero, y aun bodega para la manipulacion del vino. Están las casas de estas haciendas construidas con gusto, aseadas, y bien cuidadas, siendo al parecer otras tantas

casas de campo para el recreo de sus dueños. Cortan la monotonía del país, y ofrecen graciosos puntos de vista.

En estas habitaciones viven todo el año los capataces y sus familias; y en ellas se recogen los jornaleros temporarios en las estaciones de su ajuste.

De los propietarios.

Eran pocos antiguamente en Sanlúcar los cosecheros que se dedicaban al cultivo de los majuelos. Los mas de ellos eran acaudalados, y reunian los varios ramos de cosecheros, fabricantes y aun de extractores. Les interesaba muy particularmente la conservacion, reputacion y buena calidad de sus vinos, anteponiendo á la cantidad de mosto su calidad y punto de perfeccion adecuado. Aumentáronse en lo sucesivo los cultivadores de viñas, habiendo entre ellos algunos que por escasez ó absoluta falta de medios para manipular los vinos por su cuenta, se veían precisados á vender el mosto á otros cosecheros mas favorecidos de la fortuna. Es indispensable en agricultura un fondo correspondiente, y una plena conviccion de que sin caudales nada valen los documentos mas sabios y acertados. Bien persuadidos de esta verdad los cosecheros de Sanlúcar cultivan sus majuelos con un dispendio, que sorprende á veces. Debe decirse que el espíritu mercantil, propio de aquellos naturales, hace que especulen sobre sus viñas, como lo harian en otro ramo comerciable. Las mejoras que ha tenido el cultivo de viñas, y el alto grado de perfeccion á que han llegado sus prácticas rurales en este ramo, demuestran que la educacion, la lectura y las doctrinas teóricas aprovechan para perfeccionar los cultivos. Las mejoras é innovaciones útiles pueden introducir las únicamente los acaudalados, que no temen exponer algunas sumas en proyectos dudosos. El propietario que atiende por sí mismo á las operaciones del campo, que las presencia y dirige, es el que principalmente puede mudar ventajosamente las doctrinas establecidas.

Los propietarios de viñas mas fuertes cultivan por su cuenta, y benefician los vinos en Sanlucar; y yo atribuyo á esta circunstancia mucha parte de las mejoras que ha tenido este cultivo en aquella ciudad.

Capataces.

En cada viña de mediana extension habita todo el año un capataz, encargado del manejo, cuidado, asistencia y desempeño de todas las maniobras del cultivo. Es de su cargo buscar la gente para los trabajos, zelar que cumplan los peones con sus obligaciones, y tratar de los ajustes, destajos y tareas: en suma son unos sobrestantes puestos por el amo para el cultivo acertado de la viña. En la clase de capataces se ven muchos individuos, que han adquirido conocimientos prácticos, tanto mas importantes, quantos son hijos de la experiencia y observacion. He sentido en extremo que las ocupaciones de mi comision, no me permitiesen enriquecer estos apuntes con las luces de prácticos tan inteligentes en el ramo de vinos. Los capataces llevan una *azoleta* ó pequeña azada, para corregir qualquier defecto en las labores de los jornaleros.

De los arrendamientos de las viñas.

Pocas veces dexan de ser perjudiciales á las viñas los arrendamientos de estas haciendas. Los colonos tratan generalmente de esquilmar las cepas, y de sacar el mayor fruto posible; acortan la duracion de la vid, y destruyen brevemente el fondo.

Las viñas de primera suerte se arriendan rara vez, y en este caso reeditúan á sus dueños á razon de 40 ó 50 pesos sencillos por aranzada. Los majuelos inferiores y los de mediana ó segunda calidad valen en arrendamiento desde 20 hasta unos 30 pesos.

Se continuará.

*Continuacion de la Carta quarta sobre la dispepsia
ó indigestion, &c.*

Como la disminucion en el sentimiento y movimiento, compone, por decirlo así, las acciones exteriores de que he hablado: como estas vienen á ser otros tantos efectos del síntoma á que se aplica la voz vértigo, y nos suministran medios para conocer en algun modo lo que sucede dentro del animal, se les ha llamado signos.

Ya ve Vmd. que los signos no se deben confundir con los síntomas, porque estos son unos verdaderos actos morbíficos ó enfermedades secundarias, inmediatamente resultantes de la primitiva, y aquellos aunque procedentes de la enfermedad son efectos de sus efectos, y de ningun modo morvosos; pues claro está que el tener el animal la cabeza baxa, el tropezar &c. son puras acciones y no dolencias, así como la risa y el llanto, no son ni el contento ni el pesar, sino sus efectos.

Todo esto que acabo de exponer le es á Vmd. fácil aplicarlo á todo género de signos, y en ello encontrará lo suficiente para distinguirlos como conviene.

No siempre conserva la voz signo la extricta significacion que la he dado: se aplica tambien á todo lo que contribuye á conocer las enfermedades; y así es que se suelen llamar signos hasta las causas que las producen, porque estas contribuyen en efecto (como ya se lo hecho reparar á Vmd. en la carta anterior) á que conozcamos las enfermedades.

Sobre las causas de la dispepsia.

En la suposicion que la dispepsia consista en la privacion ó carencia del xugo gástrico, es claro que todo lo que dificulte ó estorbe la secrecion de dicho xugo, se debe considerar como causa, y lo es en realidad. Veamos pues lo que puede dificultar ó estorbar dicha secrecion.

El xugo gástrico se rezuma por las paredes interiores

del estómago , mediante la accion de unos corpúsculos llamados glándulas gástricas ó estomacales , que hay en ellas. Estas glándulas , es claro que no lo crean , sino que lo reciben de la sangre dirigida á ellas por diversos vasos. Nada hace al caso que vaya enteramente formado , ó que en ellas mismas se forme y depure mediante las descomposiciones y recomposiciones que es de presumir padezca en ellas la sangre por consiguiente siempre que se intercepte ó se disminuya la cantidad de esta en las arterias que la llevan al estómago , se debe interceptar ó disminuir la secrecion del xugo ; pero esta interceptacion ó disminucion de la sangre , aunque es muy fácil de imaginar es muy difícil de conocer , y ademas nos faltaria averiguar para resolver la cuestión , la causa de dicha interceptacion ó disminucion. Contentémonos pues con saber que la dispepsia puede provenir de una causa existente fuera del estómago que es lo que por ahora nos importa.

El xugo gástrico formado en la interioridad de las glándulas , debe ser depuesto en la cavidad del estómago , y esta deposicion debe obrarse , mediante un esfuerzo hecho en las mismas glándulas , el qual puede Vmd. considerarlo , como un movimiento de expresion , que disminuyendo el calibre de las glándulas , obliga al xugo que contienen á salirse de ellas. Este movimiento que traslada el xugo gástrico , desde dentro á fuera de las glándulas , se llama excrecion , y la que indefectiblemente debe haber ántes para que la sangre se traslade desde las arterias á las glándulas se llama secrecion , y á estos dos considerados colectivamente , y con las causas que contribuyen á la composicion del xugo gástrico , llamaré accion glandular.

Puédese aplicar esta denominacion á todas las glándulas para simplificar la expresion , porque nada es mas conveniente en el idioma facultativo que la sencillez , y Vm. verá quando llegue el caso quanto conduce hablar claramente sobre cosas que se han tratado con obscuridad.

Ahora bien , si el movimiento que trasmite la sangre desde sus vasos á las glándulas ó la secrecion se apoca ó se extingue , es evidente que no se verificará la excre-

cion ó el movimiento que traslada el xugo gástrico al interior del estómago, y por consiguiente no podrán ser disueltos los alimentos. He aquí pues otra causa de la dispepsia residente en las mismas glándulas. Pero nosotros no conocemos las leyes que sigue el movimiento en los cuerpos vivos. No nos hemos aplicado con esmero á la investigacion de unas leyes, que tendrian tanta influencia en el arte de curar, como tienen las de la mecánica en todos los ramos de la física; por esto no le sabré indicar á Vm. las causas y las circunstancias que aumentan, suspenden ó disminuyen la accion glandular, (que segun acabo de decir consiste en una serie de movimientos) como seria necesario, para sacar utilidad de saber que la dispepsia puede provenir del apocamiento ó extincion de la mencionada accion glandular; pero no obstante me esforzaré á dar alguna explicacion que pueda sernos útil, sino por ahora á lo menos para lo sucesivo.

El movimiento que constituye la accion de las glándulas, no es continuo: duermen las glándulas como decia Bordeu, esto es, tienen algunos ratos, en los cuales se hallan en una perfecta quietud. ¿ Quien las despierta, quiero decir, quien vuelve á suscitar en ellas el movimiento que las es peculiar? Es preciso que sea algun objeto exterior á ellas, porque rigorosamente hablando, no hay ningun movimiento absolutamente espontáneo. La experiencia nos prueba, que quando se aplican á la boquilla v. g. de las glándulas salivares ciertos objetos, como el tabaco, los alimentos &c. se aumenta la accion de estas glándulas; por consiguiente es de creer que la misma virtud que tienen estos cuerpos para aumentar la accion glandular, sea tambien quien la ocasione, bien así como la impulsion física aumenta el movimiento que ella misma ocasiona; pero ¿ qué virtud esta? Nos es tan desconocida como la que produce el movimiento que ocasiona la impulsion; pero sabemos que hay cuerpos que la tienen y cuerpos que no, lo que no es muy importante; y llamando á esta virrud ó á esta qualidad es-

*estímulo*¹, podemos decir, que siempre que las glándulas estomacales no tengan estímulo sobrevendrá la dispepsia.

Tenemos pues que buscar la causa de la dispepsia en los objetos exteriores, conviene á saber, ya en los alimentos, ya en el ayre que se introduce hasta el estómago, ya en el calor, ya en el agua &c.

Hablando con propiedad solo en estos objetos, pueden residir las verdaderas causas de las enfermedades, pues en el caso presente la falta de la acción glandular, aunque es una causa, tambien es una enfermedad, no habiendo de ella á la dispepsia mas diferencia que la que hay de esta al vértigo; pero como la dispepsia es mas patente, y sobre todo mas cierta, se la reputa como la principal, y la que es anterior, quiero decir, el des-arreglo de la acción glandular, como su causa, la que siguiendo el sistema de ciertos Médicos, se podria llamar causa próxima, para distinguirla de la que he dicho que existe en los objetos exteriores, á la qual se podria, siguiendo dicho sistema, llamar causa remota. Debo advertir á Vm. que esta simple distincion de causas ha dado mucho que hablar y escribir á los Médicos.

Ahora pues, para conocer la causa de la dispepsia, no tenemos mas que averiguar quales son los cuerpos que llegan á las glándulas gástricas sin ser capaces de estimularlas; pero esta averiguacion es muy difícil, yo solo sé que entre estas substancias hay algunas que aumentan mas que otras la acción de dichas glándulas, mas

1. Esta es la primera vez que me sirvo de la voz *estímulo*: voz que tanto uso tiene en el arte de curar, y con la que comunmente se explican todos los fenómenos de la economía vital, con la misma facilidad y perfección con que se explicaban en otro tiempo, con el auxilio de las famosas qualidades ocultas, las que en rigor no son mas que las ideas simples de que se compone la que ahora se expresa con esta voz, en la que acabamos de ver erigirse un sistema tan sólido como los que salieron de las manos de algunos filósofos fundándose en las voces *substancia*, *monadas*, *razon suficiente*, &c. Por esto me creo autorizado, para advertir al lector, que con la voz *estímulo* únicamente quiero designar la causa del movimiento intestino, que produce un objeto exterior en los sólidos vivos, bien así como el intestino ó de vibracion que se produce en los cuerpos sonoros.

no sé qual de ellas sea incapaz de producirla. De todo esto se sigue, que hasta aqui no podemos ni aun conjeturar sobre las verdaderas causas de la dispepsia.

Nada es mas conveniente, ni contribuye tanto á los progresos de la razon, y á la solidez de las ciencias, como manifestar con ingenuidad nuestra ignorancia, quanto nos falta la verdad. Si Galileo no la hubiera confesado quando se le preguntó porque no ascendía el agua en las bombas aspirantes mas que hasta 32 pies, quizá todavía no se hubiera desterrado de la física el decantado horror al vacío, y sobre todo, se hubiera pasado mucho tiempo hasta que un Torricelli y un Pascal, hubiesen demostrado la pesadez del ayre, que un Otto de Guèrike hubiese imaginado la máquina Penumática, y verisímilmente aun estaria muy distante de nosotros la época en que un Boyle, un Scheéle, un Priestley y un Bergman hubiesen preparado los materiales con que Lavoisier ha levantado á nuestra vista el edificio asombroso de la Química.

Si no le puedo indicar á Vmd quales son las substancias, que no estimulan á las glándulas del estómago, puedo á lo ménos asegurarle, que hay muchas, y aun nombrarle algunas que entorpecen, debilitan ó extinguen el movimiento de dichas glándulas; bien así como el frio intenso entorpece, debilita, y llega hasta extinguir el movimiento de los músculos que tenemos destinados á trasladar nuestro cuerpo de un parage á otro; pero siéndonos esto muy importante, me detendré á exponerlo con la individualidad que merece.

Ante todo, veamos pues si hay substancias capaces de adormecer las glándulas. Toléreseme esta expresion por ahora. Para hacer esta indagacion no hay otra via mas que la de la experiencia.

Mr. Dumas, uno de los médicos mas famosos de nuestra edad, dice: "Habiendo introducido en el estómago de un perro, á quien mantuve á dieta por espacio de doce horas, unas esponjitas con el fin de conocer la cantidad de xugo gástrico que podia suministrarle en un tiempo dado, las extraxe al cabo de cinco

»horas que las hice permanecer en el estómago, y ha-
 »lle que contenian dos onzas de dicho xugo. Despues de
 »una dieta igual á la precedente, volví á introducir en el
 »estómago del mismo perro las mismas esponjas empapa-
 »das en una disolucion de opio y al cabo de las mis-
 »mas cinco horas las saqué, quedándome sorprendido al
 »ver que apénas estaban humedecidas de xugo gástrico. . .
 »Por una serie de experimentos (dice el mismo Dumas)
 »prolixa é inútil de exponer, he observado que la secre-
 »cion de este líquido se disminuye por los ácidos, y por
 »el alkool, y que al contrario, se aumenta con el tar-
 »trite antimoniado de potasa (tártaro emético) y por el mu-
 »riate oxigenado de mercurio (sublimado corrosivo.)¹»

De los experimentos que acabo de citar, y de otros que omito, resulta, que hay substancias capaces de disminuir ó interceptar la secrecion del xugo gástrico desde que llegan á tocar las glándulas en quienes este se compone ó almacena; cuyas substancias pueden entrar en el estómago, ya mezcladas ó combinadas con los alimentos y con la bebida, ya con el ayre ambiente, que como dexo dicho, penetra hasta el estómago, ó ya bien pueden formarse en esta misma entraña, mediante el sin número de descomposiciones y recomposiciones químicas que puede haber en ella.

Pueden entrar mezclados con los alimentos en muchas ocasiones, especialmente en aquellas en que sobrevienen grandes calores, despues de grandes lluvias, porque en estos casos se produce una multitud de insectos dañinos que se ocultan y proliferan hasta en las partes mas mínimas y recónditas de los vegetales que sirven de sustento á los caballos, y esta es una de las razones por qué se observa la dispepsia muchas veces en los caballos quando acaban de tomar forrage; pues es de creer que dichos insectos se opongan á la debida secrecion estomacal. Igualmente se observa que la paja, los granos y demas pastos son perjudiciales, ocasionando la dispepsia,

¹ Príncipes de Physiol. á París, ann. 1803. Tom. IV. pág 278 y 279. En esta misma obra traducida á nuestro idioma, por Don Juan Vicente Carrasco. Tom. III. pág. 294 y 295.

siempre que llueve en el tiempo de su recolección.

Gilbert, Veterinario moderno, á quien han celebrado y celebran mucho los franceses sus compatriotas, refiere que siempre ha observado que los animales están expuestos, y padecen con frecuencia el vértigo abdominal¹ quando ha llovido durante la recolección; pero sin que lo diga este Veterinario, Vmd. que ya sabe la influencia de la humedad y del calor para suscitar la fermentación, quedará completamente convencido del poder que tiene esta segunda causa para alterar los comestibles del ganado. Tampoco me detendré en explicar á Vmd. como los granos mal aechados, mal almacenados, añejos &c. pueden dar pábulo á estas y á otras enfermedades.

Así como con los alimentos pueden entrar con el agua muchas substancias nocivas en el estómago, pues ya sabe Vmd. que este líquido suele ser el vehículo de los gases que resultan de la fermentación que ocasiona el calor en los vegetales y animales que nadan y habitan en el fondo de las aguas, como sucede en el verano, particularmente en las aguas estancadas. Y yo creo que esta es una de las causas de que la dispepsia sea tan comun en los caballos de esta Corte y de otras grandes poblaciones, en donde beben las aguas estancadas de los pilones de las fuentes, que si están exéntas en algun modo de los animalillos y yerbas que se crían en los pantanos, no lo están de inmundicias que hacen mal sana toda agua detenida por algun tiempo, expuesta al sol, al polvo &c. Ultimamente se presentan otras muchas causas que pueden alterar los alimentos y el ayre, y producir por esto la dispepsia, las que omito en favor de la brevedad por fáciles de inferir.

Estas causas, que dexo especificadas, producen la dispepsia obrando directa é inmediatamente en las mis-

¹ Baxo este nombre comprende el citado Gilbert la enfermedad que yo he descrito con el de la dispepsia, sobre la qual publicó una Instrucción, mandada imprimir de orden de la comision executiva de Agricultura y Artes de Paris. Debo advertir que el contenido de esta carta es absolutamente diverso del de la Instrucción de Gilbert, aunque el objeto es uno mismo.

351

mas glándulas; pero como ya lo he dado á entender puede tambien ser producida por causas residentes fuera del estómago.

No solo esta y casi todas las enfermedades, sino tambien el mayor número, por no decir todos los fenómenos que se executan en la economía vital, está bajo de la influencia de este segundo género de causas, por lo que debe Vmd. parar aquí su consideracion, y prestar una atencion particular á lo que voy á decirle sobre ellas, respectivamente á nuestro objeto presente, lo que le dará á Vmd. luces para que por sí mismo haga aplicaciones á otras enfermedades.

Ante todo determinaré el hecho, quiero decir, le haré á Vmd. ver como es cierto que la secrecion del xugo gástrico se interrumpe por la accion que producen ciertos agentes fuera del estómago.

Pruebas que lo manifiestan.

1^a Si se cortan ó atan los nervios que van á distribuirse á las glándulas gástricas, sobreviene la inapetencia y la dispepsia. En este caso si se introducen unas esponjas en el estómago, aunque no contenga alimentos, no se extrae de él absolutamente xugo gástrico. Dicha seccion ó atadura es una causa distante é indirecta de la interrupcion de la accion glandular; por consiguiente esta sola prueba basta para determinar el hecho.

2^a Toda alteracion ó exceso de ejercicio en el cerebro origina en el estómago los mismos efectos que origina la atadura ó seccion de los mencionados nervios. A una herida hecha en aquella víscera, no solo se subsigue vómito en el hombre, en el perro &c. sino tambien dispepsia. Estos mismos accidentes son subseqüentes á una contusion, á una insolacion, y en una palabra, á todo lo que menoscabe la integridad de la accion del cerebro: hasta el ejercicio intelectual (por supuesto en el hombre) influye quando no es moderado en las funciones estomacales: por esto Aristóteles llevaba siempre aplicada al estómago una vexiga llena de aceytes aromáticos: por esto se hallan todos los que se dan al estudio expuestos á padecer con freqüencia las enfermedades

procedentes del estómago : por esto se ha dicho que un mal estómago sigue á los literatos como la sombra al cuerpo , y que el que piensa mucho digiere poco : por esto la frugalidad y la sobriedad que les son connaturales, les indemnizan del daño que pudieran ocasionarles sus vigili-
 Newton , durante el tiempo de sus grandes meditaciones , no se alimentaba mas que de un poco pan y agua , y rara vez de una corta cantidad de vino español. A esta frugalidad y á esta sobriedad han debido los hombres mas ilustres su mucha vida , porque ciertamente se observa , que entre los literatos, los de mucho genio é inteligencia han vivido mucho. Es pues incontestable la influencia del cerebro en el estómago.

3.^a Si se aplica un medicamento muy activo (como v. g. las cantáridas) en qualquiera parte de la periferia , de allí á poco se perturba la digestion. Tenga Vmd. cuidado desde ahora en adelante , y notará que siempre que aplique en mucha cantidad lo que llamamos nosotros *untura fuerte* , se pone el individuo inapetente amorrado , y aun frecüentemente se manifiesta con lo que vulgarmente se llama vértigo , y segun mis observaciones se advierte esto principalmente quando se aplica dicha untura de rodillas y corbejones abaxo. Finalmente, el demasiado exercicio , las efusiones considerables de sangre, el mucho calor, y todo lo que produce una grande impresion en qualquiera parte distante del estómago, apoca ó extingue la secrecion de los xugos gástricos.

Esta conclusion no tiene réplica. Es propiamente la version de un hecho, y coincide perfectamente con lo que he dicho que se observa , miéntras que se executa la digestion ; pues en el acto de decir que quando se aumenta el exercicio de las funciones propias del estómago se disminuye el de las respectivas á los demas órganos , se dice tambien que quando se aumenta el de estos , se disminuye el de aquel.

Se continuará.