

R. 256-729.



NA: 324247

IN VERITATE  
LIBERTAS

UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU  
BIBLIOTECA  
GIL MUNILLA

GM/344

344

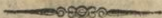
# ANALES

DE

## CIENCIAS, LITERATURA Y ARTES.

POR

*D. Casimiro de Gregory Davila.*



TOMO SEGUNDO.



MADRID, ABRIL DE 1832.

*Imprenta de DON TOMÁS JORDAN, calle de Toledo,  
frente á la del Burro.*



AVALES

20

LIBRERIA DE LA REAL ACADEMIA DE LAS CIENCIAS

*El Gobierno de S. M. dispensa á esta obra una especial proteccion por los útiles conocimientos que contiene, y por las aplicaciones que pueden hacerse en España en beneficio de la riqueza particular y pública.*

TOMO SEGUNDO.



MADRID, en el año de 1852.

Imprenta de Don Juan de la Cruz, calle de Toledo, frente a la del Puerto.

## ECONOMÍA POLÍTICA.

### *Observaciones generales sobre la subsistencia de las clases trabajadoras.*

C'est ainsi que l'économie politique devient en grand la théorie de la bienfaisance et que tout ce qui ne se rapporte pas en dernier résultat au bonheur des hommes n'appartient point à cette science (1).

SISMONDI, *nouveaux principes*,  
lib 7, chap. 1.

El amor del hombre á la tierra en que ha nacido es característico de la especie humana; y la sociedad en todos sus periodos nos ha dejado de él los mas insignes y gloriosos monumentos. El cazador desnudo de las islas del mar del Sud, el pastor de las estepas de la Tartaria, y el intrépido beduino de las

---

(1) De este modo la economía política, considerada en grande, no es otra cosa que la teoría de la beneficencia; y todo lo que en último resultado no tiene relacion con el bienestar de los hombres, no pertenece en manera alguna á esta ciencia. (Sismondi: *Nuevos principios de Economía política*, lib. 7, cap. 1.)

inmediaciones de Argel, estan siempre dispuestos como los habitantes de las naciones mas ricas y civilizadas á verter la sangre de sus venas en defensa del suelo y de las leyes patrias. Nada por consecuencia mas natural que el deseo de ver el propio pais rico, feliz y floreciente. Este es el voto unánime de todos los pueblos, y este debe ser por consecuencia el de todos los gobiernos.

El amor á la patria, tan antiguo como el hombre, y que le ha conducido á la felicidad ó al infortunio, segun que ha seguido en su impulso, ó ha abandonado las huellas inmutables con que la Providencia dejó selladas todas sus obras, se ha convertido en este siglo en una verdadera necesidad. Los maravillosos progresos del entendimiento humano, sus conquistas sobre la naturaleza, que parece ufana de haberse sometido á su voluntad, y las prodigiosas aplicaciones que se han hecho en algunos paises para aumentar y facilitar los goces de la especie humana, han producido un efecto mágico sobre todos los pueblos, que, deslumbrados por el seductor brillo de los resultados, no han podido distinguir los sólidos caminos que guian á la prosperidad de los derrumbaderos y precipicios que conducen al abismo.

El espíritu de imitacion ha producido



muchos bienes y muchas calamidades. Para aplicar con buen éxito los mismos medios son indispensables los mismos hechos y las mismas circunstancias; pero cuando las cosas no son las mismas, ó cuando falta la oportunidad, en vez de los resultados matemáticos que se promete el celo, nos encontramos con los desengaños necesarios de la ilusion.

Nos distraeríamos ciertamente de nuestro propósito si nos detuviésemos á bosquejar la historia política y económica de estos terribles escarmientos, por desgracia mas conocidos que aprovechados. El ejemplo de la riqueza de Sidon, de Cartago y de Tiro, y la prosperidad de Venecia, de Génova, Pisa y Florencia han costado mas lágrimas y sangre á la humanidad que las irrupciones de los mares y de los rios, que el furor de las tempestades y de los terremotos, y que todas las plagas y calamidades que ha producido despues el mundo físico. Han pasado siglos, y todavía la culta Europa no ha acertado con la deseada senda que puede sacarla del funesto laberinto.

El engrandecimiento colosal de la Inglaterra en estos últimos tiempos ha producido nuevos extravíos. Su inmenso comercio; sus incalculables producciones fabriles; su marina, superior á la reunida de todas las na-

ciones europeas; sus progresos en las ciencias; sus maravillosas invenciones; la finura y perfeccion de sus manufacturas; sus grandes rentas; sus inconmensurables consumos, y su influencia en la política esterna, la han hecho el objeto de la admiracion y de la envidia del universo. La Inglaterra ocupa de continuo las plumas de los escritores; la Inglaterra se cita sin cesar en las escuelas y en las sociedades domésticas; y la Inglaterra por último es el cuadro que continuamente se presenta á los gobiernos y á los pueblos para estudiar la ciencia de la riqueza y de la civilizacion.

No negamos nosotros los hechos en que se funda esta opinion. La Inglaterra es rica y poderosa, quizás sin igual. ¿Pero qué son los ingleses? Las gentes sencillas que oyen continuamente tantos prodigios, no pueden concebir que en un pais de esta especie se conozca la desdicha, y se figuran á sus habitantes nadando en la abundancia y en los placeres. ¡Miserable ilusion! Ni hay en Europa un pueblo mas rico, ni tampoco otro en que la miseria haga mas terribles y numerosos estragos. Para cada hombre que vive en la profusion y en la abundancia hay ciento que tienen lo necesario, y otros ciento quizás luchando con las mas sensibles

privaciones, y cuya vida y la de sus desgraciados hijos dependen de la necesidad en que se vé el gobierno de mantenerlos á costa de inmensos sacrificios, llamados *limosnas* con la mayor impropiedad.

No podemos nosotros ocuparnos en este momento del examen de este fenómeno. Nos basta el hecho para conocer tres verdades de la mas alta importancia, á saber: 1.<sup>a</sup>, que puede ser una nacion muy rica, y la mayoría de su poblacion muy miserable: 2.<sup>a</sup>, que puede ser una nacion pobre, y felices sus habitantes, como sucede comunmente en las colonias; y 3.<sup>a</sup>, que no es la riqueza absoluta á la que debe aspirar un gobierno benéfico é ilustrado, sino á la relativa, ó sea á la equitativa distribucion de la riqueza existente entre las diferentes clases que componen la poblacion de un estado. En las llanuras de las dos Castillas, y en los valles de la Suiza no se encuentran esos cresos que tanto ruido mueven con su fausto y su opulencia; pero los aldeanos y colonos de sus tierras, si no conocen la abundancia, no carecen de lo necesario para la vida y la crianza de sus hijos; nunca les falta el pan; y la carne, el tocino, el queso, la leche, y aun el vino, se encuentran frecuentemente en sus humildes mesas. Su trabajo es moderado, y la fal-



ta de sueño, el ódio al rico y la cavilacion que produce la miseria, ni atormentan su espíritu, ni agotan sus fuerzas físicas.

No sucede así á las clases trabajadoras de la soberbia Albion. Arrojadadas de los campos por los carneros y por las vacas, que comen menos y producen mas á sus dueños; arrojadadas de los talleres por el vapor y por las máquinas, que pueden mas y gastan menos, la maña de sus dedos y la fuerza de sus músculos, en que consiste todo su patrimonio, son objetos inútiles, que por consecuencia ni se buscan, ni se pagan. Amenazadas de muerte en medio de la abundancia, han redoblado sus esfuerzos y sus sacrificios, y en su desesperacion se han atrevido á disputar al carbon de piedra (1), al agua del Támesis y á las máquinas, su inmensurable potencia. El resultado de esta lucha desesperada no podia ser dudoso. Los pobres operarios han conocido que no tienen derecho á la

---

(1) *Nota del autor.* Los operarios ingleses no solamente se conformaron con una considerable disminucion en sus salarios, sino que aumentaron las horas de trabajo. Probaron á no dormir. ¡ Desdichados! La luz que gastaban valía mas que el resultado de sus tareas. Entonces la apagaron, y durmieron desengañados. (Véase un folleto de J. B. Say, intitulado: la Inglaterra y los ingleses.)

riqueza en que se sumerge su propio país, y huyen de él espantados á los desiertos vírgenes de la nueva Holanda para salvar sus vidas del hambre que los devora en el empóreo de la riqueza.

Impertinente sería que nos detuviésemos á demostrar los peligros de tan terrible situacion. La multitud hambrienta no puede concebir jamas que la miseria de que es víctima, y la opulencia del rico, proceden de causas naturales y necesarias. Cree que unos resultados, á su parecer tan monstruosos, son contrarios á las intenciones justas de la Providencia, y los atribuye á la perversidad y corrupcion de los hombres que la gobiernan. Mientras que la autoridad conserva su saludable prestigio, y mantiene las leyes en su vigor, esta clase, tan temible por su fuerza material, carece de los elementos necesarios para moverse por sí misma; calla, sufre y alimenta su ódio con su rencor. Pero la ambicion de los partidos no puede nada sin ella: por consecuencia, todos aspiran á su adquisicion. Y cuando uno que ha calculado con esactitud su inercia consigue moverla en su línea, ya está hecha *la revolucion*.

La historia nos enseña esta verdad con multiplicados ejemplos. El perspicaz gobierno de la gran Bretaña la reconoce en la actua-

lidad por una esperiencia que puede ser funesta á sus leyes y á su prosperidad. Los terribles nublados de la Irlanda se han conjurado con la emancipacion católica , y los espantosos que en este momento amenazan á la Inglaterra se disiparán momentáneamente con la adopcion del bill de reforma. Ambas medidas son hijas de la mas urgente necesidad. Nosotros no vemos en ellas mas que unos paliativos para salir del apuro del momento. La masa está en movimiento , y cuenta con direccion. Las demandas se multiplicarán con la vehemencia del hidrópico , y solo Dios sabe el término de las concesiones.

Por consecuencia , no es la religion , ni la filosofía , ni el amor á la humanidad las que esclusivamente se interesan en el bienestar de las clases laboriosas ; lo es tambien la política por la necesidad de evitar el trastorno y la ruina de los imperios.

Tal es la importancia de la materia que nos ocupa.

Si se pregunta á los economistas por las causas que influyen en el salario de los jornaleros , responden que *la oferta y la demanda* ; esto es , que cuando hay pocos y se necesitan muchos , el salario es alto ; y por el contrario , cuando hay muchos y se necesitan pocos , el salario es bajo. Esta contesta-



cion por sí sola lo dice todo , y no dice nada. Porque lo que importa averiguar en resolucion es: 1.º, las causas que influyen en la oferta y en la demanda del trabajo , ó la naturaleza de la relacion entre el número de trabajadores que puede necesitar la industria y el que puede acudir á su llamamiento. Si pudiésemos conseguir que siempre acudiesen menos , el mal estaba remediado ; su remuneracion sería siempre considerable por la misma razon que es siempre subido el precio de los brillantes ; pero si acuden mas de los necesarios , la recompensa será la precisa , y por consecuencia mezquina : y 2.º , qué disposiciones puede adoptar un gobierno para inclinar la balanza al lado de la humanidad sin ofender á la misma humanidad bajo otros respetos que la sean mas importantes.

¿Qué causas influyen, pues, en la mayor ó menor demanda de los obreros?

La alta idea que con justicia tenemos todos de la escelencia de nuestra especie ha producido muchas distinciones, fundadas mas en el orgullo que en la verdadera naturaleza de las cosas. En las sociedades civilizadas el hombre es el creador y el consumidor de la riqueza, ó sea de los objetos con que satisface sus necesidades naturales y facticias. Entre las cosas que se necesitan para su pro-

duccion, una de ellas es la inteligencia y la fuerza muscular del hombre mismo, que los empresarios industriales pagan como el uso de las tierras, de las máquinas, y de los demas agentes productivos que existen en cantidad limitada; por consecuencia, el trabajador es un producto de la sociedad que afortunadamente se emplea en la reproduccion de otros. Y así como no puede ser indefinida la demanda de semillas, de máquinas y de caballos, así tampoco lo es la de la fuerza muscular humana que necesitan los campos, las fábricas y la expedicion de sus productos. Esta demanda es proporcionada á la estension de estos manantiales de la riqueza y á la eficacia de la cooperacion del trabajador. Por consecuencia, el trabajo es el único origen de su subsistencia, y por consiguiente de su existencia; y la cantidad de trabajo, ó lo que es lo mismo, el número de trabajadores, dependerá de la cantidad que necesite y pueda pagar la industria. Todo el que no vive de este manantial, vive de la beneficencia ó del crimen, ó no vive (1).

---

(1) Esta es una verdad reconocida por los filósofos, los administradores y los economistas de todas las escuelas. Stewart y Forbonais, Quesnay y Mirabeau, Condillac y Verri, Montesquieu y Beutham, Smith y Garnier, Sismondi y Desttut Tracy, todos han proclamado la esactitud de este principio. Esto mismo es lo que se

Las clases trabajadoras, pues, no pueden aumentarse mas que lo que permite la parte de la riqueza que el estado de la industria y la caridad pública permiten en cada pais aplicar á su conservacion. Cuando escede la parte mas débil ó mas desgraciada, sostiene una lucha desesperada, y perece al fin despues de una prolongada agonía. Esta es una verdad demostrada por la historia de todos los paises, y generalmente reconocida.

---

propuso probar el célebre Malthus en su inmortal ensayo sobre la poblacion; pero no habiendo tenido quizá la fortuna de enunciar su proposicion en términos precisos, ha dado márgen á las impugnaciones de Godwin, Sismondi, y recientemente de Mr. Evering, ministro que ha sido de los Estados-Unidos en esta corte. Los argumentos de estos sabios escritores en sus apreciables obras se reducen á probar que puede haber en un pais mucha riqueza y poca poblacion, y que las clases elevadas, que nunca carecen de medios de subsistencia, no se multiplican en razon de sus recursos. Demasiado lo conoció así Mr. Malthus, que escribió tres volúmenes para esplicar las causas de estos fenómenos, y que sus impugnadores hubieran demostrado con sus mismas obras, si su doctrina necesitase de otra demostracion.

¿ En qué consiste, se pregunta, que las plazas estan atestadas de trigo en algunos pueblos donde millares de gentes se mueren al mismo tiempo de miseria ? ¿ En qué ? En que no es de ellas, ni tienen con que comprarlo. Les correspondió una parte de la cosecha por precio de su trabajo, y la consumieron como la fueron ganando. Despues no se necesitó su trabajo. Habrá trigo en abundancia, y ellos perecerán si no se les regala, puesto que nada pueden dar en cambio. Por esto, en vez de decir que la poblacion crece en razon de los medios de subsis-



Si la naturaleza, que ha sido tan económica en los recursos para la subsistencia de esta clase, lo hubiera sido igualmente en su producción, todavía la balanza podría inclinarse en su favor: y aunque menos numerosa, sería mas feliz. Pero tan circunspecta como ha sido en los recursos, tan pródiga se ha manifestado en su multiplicación.

Los naturalistas dedicados al estudio de la zoología y de la botánica nos han reve-

tencia de un país, hubiera sido mucho mas exacto decir que las diferentes clases que constituyen la población de un país propenden á nivelarse con la cantidad de riqueza que respectivamente les corresponde, y entonces se hubieran evitado muchas impugnaciones que debilitan mas la espresion que el pensamiento. Aun así debe tenerse presente que el hombre, que es un conjunto físico y moral, tiene por consecuencia necesidades bajo de ambos respetos, y que tal cantidad de riqueza que sería suficiente para conservarle materialmente la vida, no alcanzaría ni con mucho á cubrir las necesidades morales, que á ciertas clases no hablan con menos imperio que el hambre. Por esto las familias opulentas son tan circunspectas en su reproducción. El brillo que heredaron de sus abuelos es para ellas una necesidad de cuya satisfacción no quieren privar á su descendencia. A pesar de esto, el Oriente está lleno de mendigos descendientes de Mahoma; y digan lo que quieran Viciana y Escolano, el número de pobres ilustres es mayor en toda Europa que el de las familias finadas, cuyos vástagos no se ven en la oscuridad de la miseria: pero cuando un viento bonancible levanta á uno de estos incógnitos, al momento nace un árbol para probar la existencia de una familia que se suponía siglos hace estinguida. Entonces es necesario creer al árbol, so



lado los muchos y portentosos medios empleados por la naturaleza para la perpetua conservacion de los seres orgánicos. El mas general y admirable es la inmensurable profusion de los gérmenes; de modo que no faltando los recursos necesarios para su desarrollo y alimento, una sola planta y un par de animales serian suficientes para cubrir de verdura y poblar el universo en muy pocos siglos.

---

pena de pecar contra la botánica. Todo esto lo ha dicho Mr. Malthus terminantemente, y con ello se contesta al divertido argumento de Sismondi sobre la multiplicacion de los Montmorencys.

Pero nosotros no debemos ocuparnos de estas modificaciones al principio natural y exacto que hemos establecido. Las clases trabajadoras no entienden de genealogías, ni conocen en rigor mas necesidades que las físicas. Se contentan con pan y una choza. No han heredado de sus padres mas que la necesidad de trabajar. Hábleseles del terrible porvenir que les espera: *Dios no falta á nadie*, responden, y se casan.

Nos hemos detenido en esta nota mas de lo que hubiéramos querido, por la necesidad de establecer con esactitud los principios, y por la obligacion en que creemos hallarnos de presentar bajo su verdadero punto de vista las opiniones de un hombre tan respetable como Mr. Malthus, y la de sostener la merecida reputacion de una obra que tanta luz ha esparcido sobre la historia y destinos de la especie humana sobre la tierra, que casi todas las naciones europeas han traducido á sus respectivas lenguas, que ha merecido los mas eminentes elogios de todos los sabios, y de la que el célebre Destutt Tracy dice, á nuestro parecer con mucha justicia, "que nada deja que desear sobre su objeto, y que es el último término de la ciencia."

Esta circunstancia es comun á la especie humana: pero la Providencia, que por una parte la ha hecho partícipe de las dulzuras del amor, la ha concedido al mismo tiempo una arma poderosa en su razon previsora, y en el afecto á su descendencia, para resistir al despotismo de esta incomprendible pasion. Destituidas las plantas y los animales de este rayo divino, su reproduccion depende del espacio y de las subsistencias. El hombre ilustrado sacrifica con heroismo sus goces al amor de su posteridad, para la que desea los mismos recursos y las mismas consideraciones que él disfruta en la sociedad; y cuando fundadamente teme que no puede conseguir este objeto, prefiere el celibato á la miseria y humillacion de su descendencia. Pero esta circunstancia, que de un modo tan extraordinario limita en nuestras sociedades el número de individuos en las familias opulentas, obra de una manera casi insignificante en las clases trabajadoras. No habiendo conocido jamás la abundancia que produjo el deseo de perpetuarla en las familias, ni las demas causas morales que emanan de necesidades facticias que nunca sintieron, no quieren para sus hijos sino las fuerzas físicas en que consistió el patrimonio que ellos mismos heredaron de sus padres,

y cerrando los ojos al porvenir, se entregan ciegos en las manos de la Providencia.

El resultado preciso de esta conducta es que la multiplicacion natural de la clase trabajadora no tiene límites. Cuando no la faltan recursos, á pesar de la mortandad de la infancia, y aun de la insalubridad de los terrenos que habita, duplica de veinte y cinco en veinte y cinco años. Este es un hecho indudable, reconocido por término medio en los Estados-Unidos de América, en muchas provincias de Rusia, en Méjico bajo la dominacion española, y en varios distritos de Irlanda y de la misma España; y aun el término medio de la poblacion de los Estados-Unidos desde la ocupacion de aquellas provincias por la gran Bretaña hasta el año 1800, produce doblada la poblacion en poco mas de veinte años. Price afirma que en las provincias del interior, en que los colonos están esclusivamente dedicados á la agricultura, y en que no se conocen los vicios y las enfermedades de las ciudades, la poblacion dobla en quince años; y Sir W. Petty cree que pueden reunirse tales circunstancias que duplique en diez años (1).

---

(1) Resulta del censo de nueva España; formado por orden del virey conde de Revillagigedo; que el au-



No es de nuestro propósito el exámen de estas aserciones. Nos basta este hecho incontrastable: la poblacion dobla en el periodo de veinte y cinco años cuando tiene abundantes medios de subsistencia. Por consecuencia, las clases trabajadoras se multiplicarian en la proporcion designada por el célebre autor del ensayo de la poblacion, si las causas naturales de su incremento pudieran vencer el insuperable obstáculo que las opone la falta de recursos. "Si no faltasen, dice Mr.

mento de poblacion en los diez años corridos desde 1793 á 1803, fue el siguiente:

En Guanajuato, en razon de. . . . .	1 : 1,9.
En Queretaro. . . . .	1 : 1,9.
En Colimaya . . . . .	1 : 2,
En Iguala. . . . .	1 : 1,4.
En Panuco. . . . .	1 : 1,2.

El término medio se calculó en todo el reino en dichos diez años en razon de 1 : 1,65; que vale tanto como decir que la poblacion de nueva España antes de los acontecimientos que la han sumido en los horrores de la anarquía se duplicaba en el periodo de quince años y cinco meses, porque  $65 : 10 :: 100 : 15\frac{5}{13}$ , ó lo que es lo mismo,  $0,65 : 10 :: 1 : 15,38$ .

Este resultado es admirable, y el parcial de Colimaya superior á todo lo que hasta ahora se nos ha dicho de los Estados-Unidos de América y de los otros países que mas velozmente corren por el camino de la prosperidad; y el único documento de que tenemos noticia con que pueda comprobarse la opinion de W. Petty.

Faltaríamos al amor y respeto que debemos á la gloria de nuestra patria si no advirtiésemos de paso que este prodigioso resultado demuestra del modo mas in-



«Malthus (1), la posteridad que hubiera  
 «podido nacer de un solo matrimonio desde  
 «la venida de Jesucristo, hubiera bastado,  
 «no solamente para cubrir toda la tierra, de  
 «manera que ocupasen cuatro personas cada  
 «vara cuadrada, sino para poblar en los mis-  
 «mos términos todos los planetas de nuestro  
 «sistema solar, y además todos los que gi-  
 «rasen alrededor de todas las estrellas que  
 «vemos, en suposición de que cada una de  
 «ellas fuese un sol con tantos planetas como  
 «giran alrededor del que nos ilumina. Esta  
 «asercion es un problema matemático, cuya  
 «resolucion está al alcance de los que quie-

contrastable cual era la suerte de aquellos habitantes á fin del siglo pasado bajo la denominacion de la España, contra la que tanto han gritado la envidia y la ignorancia estrangeras. Porque no hay que cansarse; cuando el salario es mezquino, los niños se mueren: se mueren por consecuencia del mal alimento de sus madres; por un sarampion mal cuidado; por la crueldad de la intemperie; por falta de los recursos de la medicina, y por otras mil causas, hijas todas de la miseria, que obra contra la tierna constitucion de la infancia con mas crueldad que la peste. Esto es en los países en que no es permitido por la costumbre y por las leyes al amor paternal arrojar los hijos á los ríos y á los lagos, ó esponerlos en las calles y en las plazas de las poblaciones, como para afrenta y afliccion de la humanidad sucede en muchas islas del mar del Sud, y en varios países del continente de Asia.

(1) Principios de economía política, considerados en su relacion con la práctica, cap. 3, seccion 1.

«ran tomarse el trabajo de comprobarlo. Tan eficaz es la tendencia de la especie humana «á su incremento» (1).

Nos resta investigar si la generosidad

---

(1) En vista de estas observaciones, ¿qué juicio podremos formar de las leyes de Augusto, de Luis XIV, y de otros príncipes igualmente celosos para premiar los matrimonios prolíficos? Cuando mas estas leyes no produjeron otros resultados que premiar casualidades de ninguna importancia para la prosperidad pública. El verdadero medio de fomentar la población es el de fomentar la riqueza pública y mejorar la suerte de las clases trabajadoras. La dificultad no está en nacer, sino en subsistir, y la población siempre busca el nivel de las subsistencias. ¿Y qué diremos de las eternas declamaciones contra el clero de ambos sexos, y en general contra el celibato? Que aun cuando dos terceras partes de la población de un estado permaneciesen célibes, la tercera parte restante bastaria para multiplicarse hasta absorber todos los recursos del pais, por cuantiosos que fuesen, si la legislación no entorpecía su natural distribución. Con igual fundamento se ha declamado sobre los supuestos perjuicios que causó á la población de España el descubrimiento de América. Ya algunos de nuestros antiguos economistas advirtieron que las provincias que habían enviado mas gente á las indias eran las que continuaban mas pobladas. Lo mismo se ha observado respecto de la parte de Africa que mantiene el comercio de negros, y lo mismo en Suiza, en que la costumbre del servicio militar extranjero facilita una salida mas á la población. No hay que cansarse. El hombre mismo es un producto, y de los de mas fácil producción. Su número, como el de todas las demas cosas á las que la naturaleza no ha puesto límites por su escasez, depende de la demanda. Donde hay necesidad y medios permanentes para pagar una población numerosa, la naturaleza no tarda en formarla sino el tiempo preciso. El mal está siempre en las malas leyes.

de la tierra en sus producciones corresponde á la posibilidad de multiplicarse la especie humana que acabamos de examinar; porque en vano nacería el hombre, si la tierra le negaba su alimento. Pero la Providencia, que en sus inescrutables juicios habia resuelto que el globo fuese el patrimonio del hombre, no pudo dejar un vacío que se opusiese á sus progresos y felicidad. Si el hombre puede ver duplicada su descendencia en el espacio de veinte y cinco años, vé al mismo tiempo, para su consuelo, que el carnero y la vaca duplican en cuatro años, y que las palomas y los conejos se centuplican en su corral en menos tiempo que emplea su muger en la lactancia de un niño.

La munificencia de la naturaleza es todavía mas admirable en la produccion de los vegetales: por un grano de trigo vuelve veinte en el primer año, cuatrocientos en el segundo, ocho mil en el tercero, y ciento sesenta mil en el cuarto; y aun es muchísimo mas generosa en otros artículos de no menor importancia. El arroz, que se puede considerar como el principal alimento del género humano, lo produce cuatro veces al año en algunos climas felices. El terreno que sembrado de trigo puede alimentar en Europa dos personas, alimenta á cincuenta en la *desierta*



zona tórrida cuando se siembra de bananas; y no menores prodigios nos ofrece en la fecundidad de la patata, del maiz, de la yuca, del azúcar y de todos los alimentos mas análogos al gusto y á la constitucion física del hombre ( 1 );

Nos parece que oímos á nuestros lectores hacernos las reconvenciones siguientes:

Si es tan irresistible la tendencia de las clases trabajadoras á multiplicarse hasta absorber todos los recursos de su subsistencia: si

(1) Según el baron de Humbolt, una misma porcion de tierra produce en la zona tórrida sembrada

de trigo. . . . . 1.

de patatas. . . . . 44.

de bananas. (Plátanos) 133.

Mas de esta relacion no debe inferirse que una tierra sembrada de patatas pueda alimentar un número de personas cuarenta y cuatro veces mayor que sembrada de trigo, ó ciento treinta y tres sembrada de bananas; porque estos frutos no contienen tanta sustancia nutritiva en igualdad de peso al finar su vegetacion. Sin embargo, la diferencia es muy grande, y por ello nada admira mas á los europeos que el considerable número de indios que viven alrededor de una cabaña con los productos que recogen del cortísimo terreno á que limitan su cultivo.

Las mismas tierras que producen las bananas producen tambien la preciosa *yuca*, de cuya raiz se estrae la harina de *manioc*. Hay dos especies de yuca: una dulce y la otra amarga. Esta última es venenosa, y sin embargo, su raiz es la que mas generalmente se emplea para la fabricacion del pan de *manioc*, Hamado comunmente *casava*. Los indios usan de métodos muy ingeniosos, y



la tierra corresponde de un modo tan generoso al sudor del laborioso labrador, ¿ en qué consiste que estan no solo incultas, sino vírgenes, las tres cuartas partes de las tierras mejor situadas y mas feraces de nuestro globo? ¿ En qué consiste que las clases trabajadoras, tan eminentemente útiles, y que tan grandes servicios prestan en todas las partes á la sociedad, arrastran por lo comun una vida miserable, soportan los mas crudos trabajos, y son frecuentemente víctimas del hambre? ¿ En qué

---

easi siempre seguros, para separar de la raiz de la yuca amarga la sustancia venenosa.

*El maiz*, trigo turco ó panizo, es otra de las cereales preciosas que debemos al nuevo mundo, y que se ha aclimatado mejor en nuestras tierras. Su cultivo produce ochocientas veces la simiente en los terrenos mas fértiles de Méjico; y en las inmediaciones de Valladolid (nueva España) se considera como desgraciada la cosecha que solo rinde ciento treinta, ó ciento cincuenta veces la simiente. En la huerta de Murcia y en algunas de las del reino de Valencia su producción no es inferior á la de los terrenos mas feraces de nueva España. Su alimento es muy sano y nutritivo, y nada es inútil en esta preciosa planta. La copa, que se corta luego que la mazorca está fecundada, es un excelente alimento para el ganado, con especialidad para el vacuno, que durante el invierno se alimenta con la camisa ó perfolla seca de la misma mazorca: el zuro sirve para el fuego; y la alcazaba, ó sea la caña seca de la planta, para formar apriscós á los ganados, y aun para abrigar las barracas ó chozas de los colonos, que por estas razones no estiman en menos la cosecha de maiz que la de trigo.

consiste, en fin, que hay todavía países muy fértiles en que las tribus que los habitan se hacen la guerra con el objeto de devorarse en los banquetes despues de la victoria; en que es muy frecuente alimentarse de arañas y gusanos, y en que el hambre arrebatá á millares las víctimas?—Nuestros lectores nos permitirán que les observemos que estos tristes hechos, lejos de destruir, demostrarían por sí solos los principios que hemos establecido. Estas desgraciadas clases consumen la parte de recursos que les correspondió en la sociedad en que viven en precio de su trabajo; y la miseria á que sucumben prueba que se multiplicaron mas de lo que permitían los límites de sus recursos. --Entonces, se nos replicará, estamos al principio de la cuestion. Lejos de esto, nosotros creemos haber demostrado la mas importante verdad sobre esta materia, á saber: *que el mal no está en la naturaleza*; puesto que, á pesar de la admirable fecundidad de la especie humana, la mayor parte de la tierra espera todavía que el hombre aplique sobre ella su mano vivificadora para retribuirle en gratitud sus ópimos y preciosos frutos (1).

---

(1) Hemos supuesto antes que tres cuartas partes de nuestro globo estan sin cultivar. Hemos adoptado esta

-Si el mal no procede de la naturaleza, se nos dirá: procederá de la conducta del hombre.- Así es sin duda, y el examen de esta conducta nos revela las calamidades que el hombre ha acarreado sobre sí y sobre su posteridad, por haberse desviado de los infalibles caminos que en la naturaleza le marcó la Providencia divina.

Nosotros hemos indicado suficientemente estos caminos. Pero ¡cuán distintos son los que nos enseña la historia! Víctima el hombre de sus pasiones desarregladas, ha fabricado su propia ruina, y ha creado los espantosos obstáculos que llora la filosofía, y que es dudoso si despues de muchos siglos podran vencer las generaciones futuras. Los grandes hombres, encargados de dirigir á

---

hipótesis de un escritor respetable para que no se nos acuse de exageracion; pero estamos convencidos de que el mal es de mucha mayor cuantía. El inmenso continente de la nueva Holanda ( Austrasia ), que hace en el dia la quinta parte del mundo, quizás la mas férax y la mejor situada de todas, está desierta. En las dos Américas, en que la naturaleza parece hacer gala de su prodigiosa fecundidad, no se cultiva la centésima parte de sus tierras. Probablemente sucede lo mismo en la mayor parte de la poco conocida Africa. En la misma Europa, con especialidad en Rusia, hay inmensos terrenos sin tocar que podian alimentar á muchos millones de hombres; y para que se vea que el mal es general, en Inglaterra y Francia hay todavía tierras incultas.



sus semejantes, parece que no han mirado la tierra sino para calcular la sangre que podría derramarse sobre ella; y han permitido que el funesto ciprés usurpe perpetuamente los jugos que la Providencia habia criado para el precioso olivo. En vano el filósofo observador ha buscado al hombre para estudiarlo en el campo rodeado de mieses y flores. Siempre lo ha hallado en los campos de batalla, con el hacha en una mano, y con la tea encendida en la otra para destruir y quemar en su ciego furor las obras que la naturaleza, cual madre amorosa, le ofrecia por todas partes para su alimento y felicidad. Gobernados los grandes imperios por uno, ó muchos, casi nunca se les ha visto abandonar tan funesta senda. Las repúblicas y los reyes la siguieron siempre con sobrada fidelidad para que dejára de producir sus naturales horrores. Ciro y Alejandro, la austera Esparta y la sábia Atenas, la industriosa Cartago y la soberbia Roma, el afortunado Scita y el astuto Mahoma, los asoladores Gengis y Timur, y despues los pueblos modernos, todos creyeron, ó por lo menos aparentaron creer, que era imposible el engrandecimiento de una nacion sin el abatimiento de otra, y adoptaron el pillage y la devastacion como medios mas prontos de en-



riquecerse: por consecuencia, casi todas las instituciones económicas del mundo son hijas de la guerra; y nosotros pensamos que los efectos de la verdadera filosofía no han principiado á aplicarse á la economía de las naciones europeas hasta nuestros dias; puesto que hasta ahora no han principiado los gobiernos á sustraerse de las funestas ilusiones del sistema mercantil, causa mas ó menos inmediata de casi todas las guerras en los tres últimos siglos.

Una marcha tan prolongada y torcida no podia menos de producir males sin número á la humanidad. Los siglos transcurridos han dado á las profundas raices de estos males la consistencia del mármol; y si el hombre llega alguna vez á vencerlos ó á neutralizar su venenosa influencia, su triunfo será mas glorioso que el de la creacion de la astronomía y de la química. Tan antiguo es el origen de las funestas causas que se oponen en nuestros dias al bienestar de las clases trabajadoras.

El examinarlas todas sería lo mismo que examinar la legislacion económica de todos los pueblos antiguos y modernos; obra colosal, superior á las fuerzas de un hombre solo, y agena tambien de nuestro propósito; pero hay dos gravísimas, á las que á nuestro pa-

recer se subordinan otras muchas de la mas alta importancia, y cuyo conocimiento es necesario á los que mandan y á los que obedecen para disminuir, cuando no consigan agotar el copioso raudal de las lágrimas.

Con este fin insertamos á continuacion la consulta hecha al Rey nuestro señor sobre este importante objeto por una de las corporaciones supremas de la córte que mas se han distinguido desde su institucion por su celo y gloriosos esfuerzos para acallar los penetrantes gritos de la pobreza. La sabiduría, tino y circunspeccion con que trata los dos puntos indicados la junta suprema de Caridad son muy superiores á lo que nosotros pudiéramos prometernos de nuestras luces. ¡Ojalá que sea oida por todos los amantes de la humanidad, y que las clases trabajadoras de nuestra amada patria cojan algun dia el fruto de sus nobles y filantrópicas tareas! = J. A. P.

SEÑOR;

Por vuestrós secretarios de los despachos de Estado y Gracia y Justicia se dirigieron á la suprema junta de Caridad dos reales órdenes con fechas de 21 y 22 de noviembre próximo pasado, manifestando: que enterado el piadoso ánimo de V. M. de una esposicion del reverendo obispo de Córdoba, en que hacia presente á V. M. el deplorable estado á que se hallaba reducido un considerable número de habitantes de aquella provincia de resultas de la sequía general de los dos últimos años, y las medidas que habia tomado para remediarlo en alguna manera, y precaver las fatales consecuencias que pudiesen originarse, V. M. se habia dignado resolver (conformándose con el parecer de vuestro consejo de ministros), que esta junta suprema propusiese los medios que considerase mas conducentes para remediar las necesidades y miserias de tantos infelices como abundan en las provincias de Córdoba, Murcia, Jaen, y otras meridionales.

Nada mas propio en verdad del corazon paternal de V. M. que salvar de los fu-

nestos resultados de la mas cruel de las plagas que afligen á la especie humana, y conservar á los manantiales de la riqueza pública una porcion benemérita de sus vasallos; víctimas, no de su desarreglada conducta, ni de su imprevision, ni de los funestos efectos de malas leyes, sino de causas físicas, pasajeras é imposibles de prevenir; aunque por desgracia demasiado frecuentes en nuestro suelo: nada mas fácil de remediar, conciliando los intereses de la humanidad, de la buena moral pública y de la riqueza en tiempos de prosperidad; nada mas difícil en las calamitosas circunstancias á que nos ha conducido una larga y no interrumpida série de desgracias.

Á pesar de este convencimiento, invitada la junta por la voz benéfica de V. M. para ocuparse en el exámen de un mal que es preciso remediar, ha debido investigar: 1.º, el número y calidad de los necesitados: 2.º, los medios que en casos iguales se han adoptado para su socorro: 3.º, si estos medios produjeron su efecto total ó parcialmente: 4.º, si aun socorriendo la necesidad del momento, su aplicacion produjo males de otra naturaleza, con especialidad si pudieron influir en aumentar la mendiguez estacionaria; y 5.º, hasta qué punto se puede disponer en el



dia de estos recursos, y en el caso de no existir, ó de su insuficiencia, de qué otros se podrá hacer uso, atendiendo al estado de los fondos públicos con destino á este objeto, al de las fortunas particulares, y á las consideraciones políticas y morales, ligadas con tan delicada materia.

Pero ¡cuál fué, señor, el desconuelo de la junta cuando dedicada á inquirir estos datos, indispensables para conocer la naturaleza y estension del mal, y poder hallar en su consecuencia el camino que habia de conducirla al conocimiento de las disposiciones con que se podia ocurrir á su remedio, no solo no pudo hallarlos por mas que se afaná en documentos oficiales que las hicieran proceder con seguridad, sino ni aun en trabajos de particulares que la inspirasen alguna confianza! La falta de una estadística, mas ó menos buena, que dé á conocer los elementos de la riqueza de nuestra península, su eficacia y su distribucion, ha constituido á la junta en ésta, como en otras ocasiones, en un laberinto de incertidumbres, oponiendo á su celo por el bien de la humanidad los mas espinosos obstáculos. Destituida de otros recursos, han necesitado sus individuos acudir á la amistad y al ilustrado celo de algunas personas benéficas para poder corres-

ponder á la confianza con que V. M. los ha honrado, menos desanimados del acierto.

La alta é ilustrada penetracion de V. M. no necesita, señor, que la junta se detenga á demostrar los poderosos medios con que la Providencia ha asegurado en la naturaleza la conservacion de las especies en los seres orgánicos; que la reproduccion de estos sería ilimitada, y que una sola planta y una sola especie de animales bastarian en pocos años para cubrir la superficie de la tierra, sin los obstáculos que la divina Sabiduría en sus inescrutables juicios ha opuesto por otra parte á la multiplicacion y conservacion de los individuos; que sujetó el hombre en esta parte á la ley comun de todos los animales, pero dotado al mismo tiempo de una razon previsora, de amor á su descendencia, y auxiliado por los principios de la religion, reprime con heroismo las inclinaciones de la naturaleza, y se priva del placer de ver aumentada su descendencia, para evitarse luego el sentimiento de verla perecer víctima de su falta de prevision; que el resultado de este contraste de sentimientos opuestos es, que la poblacion ha sido, es y será en todos tiempos y paises la que permitan los medios de subsistencia, y que por lo comun y desgraciadamente les

escedé; que una vez nivelada en cada país á lo que permite la estension de su suelo, su fertilidad, la calidad de sus producciones, la seguridad de las personas y de la propiedad, la libertad de la industria y del tráfico, la distribucion de las tierras, las necesidades que proceden del clima y aun de las costumbres, y los recursos de la beneficencia, no desciende jamás, sino por haberse disminuido la riqueza ó haberse variado su distribucion; que la parte de esta riqueza que alcanza al pobre puede disminuirse: 1.º, por causas que impidan perpetuamente su reposicion, destruyendo alguno de sus manantiales; como una guerra, que asola un país y destruye los capitales fijos y circulantes, y un descubrimiento en la naturaleza ó en las artes, que sustituye productos nuevos á los antiguos, ó una fuerza muerta al uso de los brazos; como por ejemplo, la barrilla facticia á la natural, y el vapor á la fuerza muscular del hombre: 2.º, ó por causas duraderas, aunque de posible remedio; como una guerra que obstruye por algun tiempo ciertos ramos de comercio, y la sustitucion de un cultivo, que aunque pueda ser útil en algunos casos al propietario, rinde menos producto bruto, convulsiones políticas, y en general todas las leyes que inspiran el desaliento á los



productores, atacando la seguridad de sus personas ó de su propiedad; y 3.º, ó finalmente, por causas pasajeras, como es el caso de una sequía y de una inundacion, y por consecuencia de la pérdida de una cosecha.

En todos estos temibles casos, Señor, la sociedad en general padece, pero aquella benemérita clase, la mas numerosa en todos los países, que contribuye con su sangre preciosa á la conservacion del estado, que nunca ó rara vez ha conocido la abundancia, que sostiene con su sudor las comodidades y delicias del rico, y cuyo único patrimonio consiste en la fuerza y habilidad de sus dedos, se vé condenada á muerte. Antes de sucumbir á este destino fatal acude, no ya al interes y egoismo de sus semejantes, sino á su beneficencia. Esta clase, Señor, la componen los mendigos.

Por consecuencia, cuando se trata de remediar esta calamidad pública, lo primero que se debe investigar es la causa de que procede. La esquisita penetracion de V. M. conoce bien cuán diversas son las medidas que deben elegirse para lograr el bien que se desea en cada uno de los tres casos propuestos. Tal medida, que pudiera adoptarse con buen éxito, en el caso de proceder la mendiguez de una causa permanente ó duradera,



podría ser funesta á los manantiales de la prosperidad, si procedía de una influencia pasajera; y por el contrario, tales otras pudieran tomarse en circunstancias opuestas, que, lejos de remediar el mal, lo perpetuasen en perjuicio de la desgraciada clase que se deseaba socorrer, y de los intereses generales de la nación.

¿Cuáles son, pues, las causas de que procede la mendicidad en las provincias de Andalucía? De esta necesaria y penosa investigación se ha dignado V. M. dispensar á la junta, al manifestarle, conformándose con el parecer del reverendo obispo de Córdoba, que la falta de trabajo y miseria que se ha subseguido procede de la escasez de lluvias en los dos últimos años. Los datos que la junta tiene á la vista, notorios muchos de ellos á todos los que conocen aquel hermoso país, confirman el atinado juicio formado por V. M. Aun tomando en cuenta la falta de propiedad en ciertos distritos, y la extraordinaria acumulacion que se observa en otros, la poblacion de Andalucía no es desproporcionada á la actual estension de su cultivo. No hay hechos ningunos por donde pueda inferirse que es excesiva en circunstancias ordinarias. No se vé al andalúz abandonar su hogar, ni aun en años de mediana, como sucede en algunas otras pro-

vincias de nuestra península. No se le vé tampoco aumentar las horas de su trabajo para proporcionarse el déficit de su subsistencia. Su jornal y su alimento si no corresponden á los que ganan los trabajadores de los Estados-Unidos y otras naciones que se hallan en estado de prosperidad progresiva, no son inferiores á los de las naciones estacionarias, aun las mas opulentas. El operario inglés, miembro de un estado que ha tocado el zenit de la civilizacion y de la riqueza, trabaja de noche y de dia, luchando á brazo partido con la fuerza del vapor, con los adelantamientos en la mecánica, y con los descubrimientos hechos en las leyes del mundo físico, conjurado al parecer contra su existencia.

El andaluz pierde frecuentemente la mitad del sábado y la mitad del lunes; duerme la siesta desde mayo hasta setiembre; descansa el domingo y las demas fiestas del año; come carne y tocino en muchas temporadas, bebe vino, fuma, viste de paño gordo en los dias de trabajo, y se pone majo los domingos.

En años abundantes los jornales se encarecen, con especialidad en la época de las recolecciones; y el trabajo que sobra ofrece la subsistencia, y aun ocasiones de economías, á los habitantes de otras provincias que acuden en numerosas cuadrillas.

La Andalucía, pues, está sujeta á las vicisitudes que experimentan los pueblos de clima ardiente, casi exclusivamente dedicados á la agricultura, y destituidos de los riesgos artificiales, único recurso para neutralizar los funestos efectos de las sequías, regularizar las cosechas, y evitar las hambres esterminadoras.

En vano se ha afanado la junta para averiguar el número de los mendigos en los años de escasez y en los de extraordinaria calamidad. No parece que se han conservado noticias sobre este punto, ni sobre la eficacia de los socorros, ni sobre las enfermedades que indispensablemente acarrearía la miseria, ni sobre su duración y funesta influencia. Llegada la falta de trabajo, todos los mendigos de oficio, y los que se hallan privados de buscar su sustento acuden á las grandes poblaciones, que ofrecen mas auxilios y esperanza de limosnas. En un estado de población formado en Sevilla en setiembre de 1795, en que se calcularon los mendigos, se numeran 3857 varones y 2471 hembras dedicadas á la mendicidad, cuyas cantidades componen la suma de 6.328 personas, y hacen la décimatercia parte de la población que tenia entonces aquella ciudad. Si se agrega á aquel número el de 2697, que se dicen



sin destino, y espuestos consiguientemente á la mendicidad subirá el total un noveno de la poblacion. No tiene la junta noticias tan exactas de los demas pueblos; pero es de creer que en los de gran vecindario, á donde confluyen los mendigos y los ociosos, se hallen en proporcion muy semejante. En épocas de calamidad, cual ha sido el año de 1824, y mucho mas el de 25, puede quizás asegurarse que, esceptuando las capitales en que hay otros ramos, aunque escasos, de industria, en los demas pueblos que viven principalmente de la agricultura el número de los que mendigan, ora pública, ora privadamente, es poco mas ó menos un tercio de su vecindario. Solo en la provincia de Jaen se calculan en mas de 18000. Tal es el doloroso resultado de observaciones hechas por personas ilustradas, constituidas en dignidad, notoriamente amantes de la humanidad é interesadas en su socorro.

Y por sensible que sea, la junta, Señor, no puede tenerlo por exagerado. La razon es sumamente sencilla; la causa de la mendicidad es la falta de las faenas agrícolas. Si la cosecha es escasa, hasta el punto de necesitarse la mitad de jornales, queda sin ocupacion la mitad de la clase trabajadora, y por consecuencia privada de la subsistencia.



Si el año es enteramente malo, casi toda ella ha de quedar desocupada. Por último, si ocurre la fatalidad de que á un año calamitoso se siga otro de igual clase, como no es raro en algunas provincias de la Península, el número de mendigos es incalculable. Los recursos se reducen á la nada, y las epidemias que infaliblemente produce tan desdichado estado, ponen término á los padecimientos. ¡Verdades, por desgracia, harto confirmadas por la historia de todos los pueblos agrícolas, y de las que la nuestra nos presenta muchos y muy tristes ejemplos!

Estas obvias y naturales observaciones indican ya las importantes verdades siguientes: 1.<sup>a</sup>, que es sumamente difícil, por no decir imposible, hallar recursos en circunstancias apuradas, y en que todas las clases padecen para remediar un mal de tamaña cuantía: 2.<sup>a</sup>, que aun cuando V. M. con su magnanimidad y beneficencia lograrse remediarlo una vez, quizás no fuese tan feliz en el año siguiente en que las mismas causas podian hacer aparecer de nuevo esta hidra devoradora; y 3.<sup>a</sup>, que es indispensable por consecuencia investigar si hay medios para destruir en su origen el gérmen del mal, neutralizando los funestos efectos de las sequías, imposibles de preveer en el actual estado de

las ciencias físicas; hacer menos dependiente á la agricultura en general de las afecciones de la atmósfera, y á las clases trabajadoras del producto del trabajo del dia. Un ligero examen de los medios empleados hasta ahora para socorrer la mendicidad, de sus resultados y de la posibilidad de aumentar su eficacia, bastará sin duda á la alta penetracion de V. M. para conocer la exactitud de estas consecuencias.

Pero antes conviene observar, Señor, que las personas ricas y acomodadas de Andalucía participan del carácter noble, generoso y benéfico, que es comun á la generalidad de la Nacion; y que por esta causa, unida al humor alegre de sus habitantes, á los sentimientos de caridad que inspira nuestra religion, y á las obligaciones que emanan de la institucion misma de ciertas casas y establecimientos religiosos y de beneficencia, se distribuyen en todos tiempos cuantiosas limosnas para socorrer los necesitados. Tales son, entre otras, las raciones que de antiguo acostumbra dar diariamente el muy reverendo arzobispo de Sevilla, la sopa que distribuye la caridad, y los panes que á millares reparte la Cartuja. Como estos socorros son permanentes, y en cantidad no estremadamente variable, su efecto natural es

el de alimentar una poblacion habitualmente mendiga , cuya pereza contribuyen á fomentar la frialdad con que algunos funcionarios procuran el cumplimiento de nuestras leyes sobre vagos y mendigos , hábitos envejecidos, vicios económicos, y quizás el clima mismo. Hay años de colmada cosecha en que los campos, haciendo alarde de su antigua y justamente merecida celebridad , convidan con sus frutos á sus habitantes: la fama de la generosa recompensa llega hasta escitar el interes del laborioso valenciano, del gallego y del asturiano, que atraviesan la España en el ardiente estío en busca de subsistencias. Al mismo tiempo que en las calles de las principales ciudades de Andalucía, en las puertas de las iglesias, y en las porterías de los monasterios, se hallan muchos hombres robustos, mugeres y niños implorando una compasion anticristiana y antipatriótica; haciendo profesion pública de la vagancia, y criando una descendencia heredera de su ocio, de su horror al trabajo, de sus vicios, y quizás de sus crímenes.

¡Ojalá, Señor, que estas fuesen vanas declamaciones, hijas de una imaginacion acalorada! Pero lejos de esto, son verdades, aunque tristes, generalmente reconocidas.

El estado de poblacion que la junta ha



citado antes á V. M. comprueba que la mendiguez estacionaria absorve los recursos ordinarios de la beneficencia. En el momento de la estremada calamidad, en que el número de los necesitados crece de una manera tan prodigiosa, las autoridades constituidas en el centro del afflictivo cuadro que presenta la miseria, sin recursos de antemano preparados, y sin un plan uniforme de socorros, se esfuerzan para acallar los clamores públicos; pero toda su intervencion se reduce á coleccionar algunas limosnas que distribuyen despues á los necesitados en la forma misma en que las reciben, ó en sopas, menestras, ó con algunos otros condimentos; se escita el celo y caridad de los pudientes, y con especialidad el de las corporaciones eclesiásticas: alguna vez en casos análogos, como son las riadas en Sevilla, se han apurado los fondos del ayuntamiento, y aun se ha echado mano de los del pósito; por último, en los dos próximos años se adoptó el partido de distribuir en varios pueblos los jornaleros entre los labradores para que les diesen un jornal, ocupándolos de cualquier modo en el cultivo de sus tierras.

La simple enunciacion de estos recursos, únicos posibles en el momento de la crisis, demuestra ya su insuficiencia. Cuando una



sequía priva á un pais esencialmente agrícola de las producciones de la tierra, principal y casi único manantial de su riqueza, todas las clases á la vez padecen; el gran labrador no coge; el propietario no percibe sus arrendamientos; no hay diezmos ni primicias; el artesano no trabaja porque cesa el consumo; el traficante, imposibilitado de mantener su ganado, se vé condenado á la inaccion, al mismo tiempo que la escasez de los mantenimientos hace subir su precio á las nubes. En estas circunstancias, en que las clases acomodadas se hacen superiores á la calamidad con sus ahorros ó con su crédito, es cuando se las invita á que dupliquen sus esfuerzos para mantener á millares de familias que carecen de todo recurso. Se las pide muchísimo mas cuando apenas bastan para sí mismas. ¿Cuál puede ser el resultado de esta terrible situacion? Los esfuerzos del mas ardiente celo estan sujetos á los límites de la posibilidad. Se recoje, y muchas veces se reparte sin método; el mas astuto ó el mas osado arrebatá la parte de que pende la subsistencia del mas sencillo y necesitado; y cuando parece que la divina Providencia aplacada vá á poner término á tanto desastre; cuando principia á rayar la aurora, entonces es cuando la naturaleza humia-

na, rendida en tan cruel y prolongada lucha, reconóce las funestas consecuencias del hambre, de la insalubridad de los alimentos, de la intemperie, de la suciedad, del desarreglo de costumbres, y de todas las plagas que acompañan á la mendicidad; y la muerte, arrebatando á millares las víctimas, deja en el desamparo de la horfandad, y sumidos en la amargura, á los que tienen la suerte de sobrevivir á este cruel azote.

Tales son, Señor, los resultados precisos de estos recursos del momento, porque la naturaleza misma de las cosas no permite otros; pero la junta se cree especialmente obligada á llamar la atención soberana de V. M. ácia uno de ellos, que aunque usado en la estrema necesidad, ha debido producir, y ha producido en efecto males de muy funesta trascendencia. Habla, Señor, la junta de la resolución adoptada en muchos pueblos de distribuir los pobres entre los labradores reputados por pudientes, para que los mantuviesen ocupándolos en sus labores.

Cuando el trabajo del jornalero es útil al labrador, y éste tiene medios para pagarlo, no necesita de ninguna especie de estímulo. Su propio interes le obliga á ocuparle, con especialidad en épocas de miseria, en que los jornales bajan en razon de la escasez misma de

ocupaciones y de la abundancia de brazos. Por consecuencia, cuando en semejantes circunstancias los empresarios agrícolas no facilitan á las tierras los abonos y preparaciones propias de su ordinario cultivo, prueba: ó que la sequía y el estado de los campos no aconsejan estos gastos, ó (y es lo mas probable) que carecen de medios para sopartarlos. Distribuirles en tal situacion los jornaleros para que los mantengan, tal vez sin poder, en recompensa de un trabajo inútil, ó por lo menos inoportuno, es gravarles con una contribucion tanto mas injusta, pesada y antieconómica, cuanto que oprime esclusivamente á una clase, cabalmente la que mas padece, y se la obliga á disipar inoportuna é inútilmente los fondos necesarios para la conservacion del cultivo en sazón oportuna.

Pero en el caso de adoptarse este ruinoso expediente, dictaba la justicia que la base del repartimiento fuese la necesidad que los labradores tuviesen del trabajo de los jornaleros y los medios para remunerarlos; dos cosas muy difíciles de conocer y de conciliar; porque sucedia que el que tenia en que ocuparlos carecía de recursos para pagarles, y el que tenia recursos quizás no necesitaba de su trabajo; nuevo manantial de

injusticias, y por consecuencia de enemistades y reclamaciones.

Tambien se quejaban los trabajadores de la cortedad del jornal; y, perdido el rubor á la mendicidad, se vió á muchos de ellos abandonar á sus amos, y preferir la vagancia y la eventualidad del alimento á la seguridad de obtenerlo por su honesto trabajo.

Pero por grandes que sean las injusticias á que dá margen esta medida, y funesta su influencia á la conservacion y fomento de la agricultura, y por consiguiente al mantenimiento de las clases que subsisten inmediatamente de este manantial fecundo de riqueza, graves consideraciones de política la proscriben como un recurso de la mas perniciosa trascendencia.

La desigualdad que se observa en las facultades intelectuales y físicas del hombre ha producido la desigualdad de condiciones y de fortunas; resultado necesario del talento, de la laboriosidad, de la economía y de las virtudes. El deseo de gozar, y por consecuencia la envidia del pobre es eterna, porque está en la naturaleza misma de la especie. Aquellas raras y apreciables circunstancias limitan necesariamente en todos los paises el número de los ricos á un círculo



más ó menos estrecho, segun que las cualidades del suelo y demas que influyen en el desarrollo de la industria, y la bondad de las leyes lo permiten; al paso que el número de los pobres no tiene otros límites que los de la necesidad de vivir. De que resulta que el objeto primordial de todos los gobiernos ha sido en todos tiempos el contener las pasiones de los hombres dentro de los límites de la razon, de la justicia y de la conveniencia pública; y por consecuencia proteger la propiedad contra los tiros de la muchedumbre, siempre dispuesta á arrebatarla y destruir el único manantial de su subsistencia, que es el trabajo en que le ocupa el rico. Toda disposicion que propenda á debilitar este principio esencial y conservador de todas las sociedades es anárquico, conduce á su disolucion, y por consiguiente á la ruina y esterinio de las clases que las constituyen. La sabiduría de V. M. no necesita que la junta se detenga á probar con la razon y con la historia la esactitud de estos principios.

Pues de esta naturaleza, Señor, es la medida con cuyo examen ocupa la junta en este momento la soberana atencion de V. M. Cuando los jornaleros vieron que las autoridades mismas los llevaban á las casas de los labradores pudientes para que los mantuvie-

sen, lo primero que debió ocurrírseles fue que esta era una carga de justicia; y de aquí á inferir que su trabajo es un gravámen con que los propietarios los oprimen en su propio provecho; no hay mas que un paso muy facil de dar, y muy conforme á sus intereses y á sus erradas opiniones. Los labradores se hallaron de repente abrumados con un peso insoportable; y cuando debieran esperar verse rodeados de semblantes alegres y reconocidos á la magnitud del sacrificio, no observaron en su lugar sino la mas fria indiferencia. Asegurado el alimento, era inagotable el fondo de excusas y pretextos para eximirse del trabajo, y hubo (para que no se califiquen estas observaciones de cabilosas) quien osadamente disputó el derecho que tenia á exigírsele el mismo que lo mantenía. ¡Leccion práctica funestísima despues de tres años acostumbrados á oír teorías que no podian entender, pero que hallaban muy conformes con sus intereses é inclinaciones!

Hay, Señor, remedios que son peores que la enfermedad. La junta está tan penetrada de lo arbitrario, injusto, antieconómico, y sobre todo de lo antisocial del que acaba de examinar, que aun en el caso de que no hubiese otro absolutamente para socorrer

la mendicidad, duda todavía que debiera adoptarse (1).

Y ya, Señor, que la mendicidad es tan grande y desproporcionados los recursos para atender á su socorro, ¿será posible acrecentarlos, ó aumentar su eficacia? Esto es lo que á la junta la resta que examinar.

La disipacion y el desorden son cosas

(1) *Nota del redactor del informe.* La medida de que ha hablado la junta es muy análoga á la contribucion impuesta á los propietarios territoriales ingleses para la manutencion de los pobres, cuya naturaleza y resultados examinamos en el tomo 1.º de esta obra. Nuestros lectores vieron allí realizados los peligros de que hace mencion la junta; y aunque triste para la humanidad y para la prosperidad pública, es un documento vivo que justifica la sabia prevision de este ilustre cuerpo. Si los legisladores ingleses que movidos de sentimientos de humanidad y de compasion ácia una clase tan benemérita y tan digna de la proteccion de los gobiernos como la jornalera, hubieran previsto la sima á que los conducia su caridad, ¿cuán cautos hubieran sido para aplicar por remedio un mal mucho mas funesto y duradero que el que se proponian curar! Esto prueba cuán difícil es volver la industria y los demas manantiales de la produccion á los caminos de la felicidad pública, subsistiendo las causas físicas y morales que los estraviaron. Las mas veces el mal crece á la sombra de los paliativos, y la llaga que al principio manifestó un carácter inocente, se presenta despues con los horrores del cáncer.

*Principiis obsta: sero medicina paratur,  
Cum mala per longas invaluere moras.*

Si la prevision salva á los particulares, la prevision de los gobiernos es un don del Cielo, cuya benéfica influencia alcanza á las mas remotas generaciones.



que aunque conducen á todas las clases á la ruina, todavía podran hallar, sino apologistas, al menos defensores en la casa del hombre opulento; pero en la del pobre obran como un veneno mortífero que lo llevan al abismo. La economía y el buen juicio en los consumos son las dos únicas áncoras á que puede asirse para salvarse. La junta tiene por cierto, y aun se atreveria á decir que le parece notorio, que los escasos recursos con que la beneficencia pública ocurre al socorro de los mendigos, especialmente en épocas de estremada calamidad, se distribuyen sin método, quizás al acaso, y se invierten en objetos menos útiles, cuando algunas veces no sean enteramente dañosos.

Las miras que principalmente deben dirigir la conducta de las autoridades y de las personas compasivas en el socorro de esta clase desgraciada, son: 1.<sup>a</sup>, salvarla de las inmediatas consecuencias del hambre, y 2.<sup>a</sup>, conservar la sencillez de costumbres propia de la vida del campo, el hábito al trabajo, y las demás calidades industriales que la hacen útil y aun necesaria á la sociedad.

Pero ¡cuánto no peligran estos dos importantes objetos en el sistema, ó por mejor decir, en la falta de sistema que ordinariamente se observa! La ocupacion esclusiva



del mendigo, desde el nacimiento del sol hasta el ocaso, se reduce á vagar por las calles de las grandes poblaciones, á espiar por todas partes los pasos de las personas que pueden socorrerle, á agotar todos los medios de persuasion para interesarle, y á emplear el producto de su cuestacion en objetos que consume sin ninguna especie de condimento, acaso en vino y en extravagancias. La ociosidad y la identidad de suerte los reunen en grandes grupos, con especialidad á las inmediaciones de los establecimientos en que se distribuyen las limosnas periódicamente. Allí, promiscuados los sexos, y escitados por la avaricia que produce necesariamente la miseria, olvidan hasta el lenguaje comedido y cristiano, propio de la sencillez de los campos y del respeto y subordinacion paterna, para aprender el de los vicios y el de las mas viles pasiones. El filósofo cristiano observa y se aflige al considerar los resultados precisos de estas escuelas de inmoralidad y prostitucion. Una vez perdido el rubor, que es la principal valla que impide al hombre honrado preferir la vida holgada del mendigo á los afanes del trabajo, se convierte en profesion el sacrificio que en el primer dia exigió la necesidad; y el resultado necesario es que la mendicidad estacionaria se aumenta con

:

los mas impudentes, y con los que durante la calamidad han conocido mejor los resortes para vivir de la compasion pública.

Todos estos inconvenientes se evitarian con un plan permanente de socorros llevado á efecto por personas benéficas, respetables por su profesion y estados, y no muy ocupadas con otros cargos públicos. V. M. mismo tiene una prueba práctica de esta verdad en la institucion de las diputaciones de caridad de Madrid; obra digna de vuestro augusto abuelo, y especialmente protegida y mejorada por V. M. Los M. R. arzobispos y RR. obispos, las comunidades eclesiásticas, y en general todas las personas benéficas, prefiriendo las utilidades de la buena inversion á la gloria las mas veces esteril de socorrer la necesidad por sí mismas, no dudarian de entregarles sus limosnas. El gobierno de V. M. tendria con quien entenderse para conocer el origen, la influencia y la estension del mal, y poder facilitar los auxilios necesarios con conocimiento de los resultados. Estos cuerpos deslindarian el derecho de los pobres, y emplearian en el alivio de sus necesidades los productos de las cuantiosas fundaciones, censos y obligaciones con que la caridad española ocurrió en todos tiempos al socorro de los necesitados, y que en gran

parte estan perdidos ú olvidados por falta de corporaciones, especialmente encargadas de administrar los bienes de los pobres. Las autoridades tendrian quien las instruyese de la conducta de estos, y quien escitase su celo, si necesario fuese, para el cumplimiento de nuestras leyes sobre vagos y mendigos. En tiempos de calamidad los socorros se suministrarían con conocimiento de causa. Se cuidaría sobre todo de que estos fuesen la retribucion de un trabajo prestado en beneficio público. Por este medio el mal mismo podría ofrecer ocasiones para fomentar los manantiales de la prosperidad pública, único medio para extinguir radicalmente la mendicidad. Se podrían reparar las carreteras, construir trochas ó travesías, componer ó labrar alcantarillas, abrir desaguaderos á los pantanos, recoger y aprovechar las aguas de los manantiales y conducir las á los muchos pueblos que carecen de este artículo tan necesario. Estas obras urgentes, y propias de nuestro actual estado, prepararían el camino para aquellas otras cuya magnificencia supone grandes progresos industriales. Las juntas procurarían fomentar el cultivo y la afición de los andaluces á ese precioso tubérculo, amigo del pobre en todas ocasiones, y quizás su único recurso de salvacion en los



años de calamidad; que la próspera naturaleza produce en todas las latitudes; que de tan diversos modos halaga el paladar; que tan bien se hermana con la salud, con la robustez y aun con la belleza, y que en Andalucía, contra lo que sucede en todas partes, desprecia el pobre y apetece el rico, que se lo hace transportar de la desembocadura del Tamesis á la del Guadalquivir (1). Por último, las juntas dirigidas por un reglamento

---

(1) *Nota del redactor del informe.* Resulta del informe del Excmo. señor Asistente de Sevilla que la mayor parte de las patatas que se consumen en aquella ciudad son traídas de Inglaterra é Irlanda.

Esta preciosa raiz, que el sabio Storch y otros escritores no menos respetables consideran como la mas útil de todas las adquisiciones que debemos al nuevo mundo, fue traída á Europa por primera vez en 1578 por Francisco Drake. Durante un siglo su cultivo estuvo limitado á sola la Irlanda, y no ha cumplido todavía otro desde que principiaron á plantarse en algunas huertas de Inglaterra. Su cultivo en grande como medio auxiliar y supletorio de las cereales apenas cuenta cincuenta años de antigüedad.

Por repetidas y muy escrupulosas esperiencias resulta que una fanega de tierra sembrada de patatas produce una cantidad seis veces superior en peso á la que la misma tierra produce de trigo, y que al mismo tiempo contiene tres veces mayor cantidad de sustancia nutritiva.

La patata es una planta que lejos de esterilizar las tierras las prepara para otras producciones, y por consecuencia su cultivo es uno de los mas á propósito para aprovecharnos de la alternativa ó circulacion de las cosechas, que es el mas poderoso recurso de la agricultura.



análogo á los fines de su institucion recogerian los fondos destinados al socorro de la mendicidad ; los aumentarían y distribuirían de modo que salvando al miserable jornalero de los horrores del hambre volviere, pasada la tempestad, á sus antiguas tareas, agradecido al gobierno previsor y benéfico que habia sabido conservarle en tan terrible crisis la salud, el amor al trabajo, y las virtudes que hubiera perdido en la ociosidad.

ra moderna: y, como sucede con todas las cosas necesarias ó eminentemente útiles, la pródiga naturaleza produce la patata en casi todos los climas.

Su alimento no puede ser mas sano. El inmortal Smith observó ya, sin que nadie le haya desmentido despues, que los mozos de cordel y aquellas desgraciadas mugeres que viven en Londres de la prostitucion pública; es decir, las personas mas robustas y mas hermosas del reino, son hijos de las familias mas pobres de Irlanda, que se alimentan casi esclusivamente de patatas.

“Yo no sé, dice Baert, si la humedad del clima ó el gran consumo de las patatas y de la leche contribuyen á la belleza. Lo cierto es que yo no conozco un pueblo en que la hermosura sea mas comun que al irlandés. En el campo, y sobre los collados mas áridos, se encuentran frecuentemente hombres y mugeres que interesan por su aire noble, por su regularidad y por sus gracias; y se ven muchos muchachos revolcándose en el estiercol entre los cerdos, cuya hermosura admiraría en Grecia y en Italia.”

En vista de estas observaciones, ¿no puede concluirse con razon que la patata es quizás el alimento mas análogo á la constitucion de la especie humana, por lo menos en nuestros climas?

El prodigioso aumento de poblacion que se ha veri-

Tales son los medios que opina la junta podría adoptar V. M. para socorrer la necesidad; pero la junta haria traicion á su lealtad si asegurase á V. M. que los considera suficientes para ocurrir completamente al remedio de un mal de tamaño bulto. Estas son, Señor, unas cuantas tablas arrojadas quizás con algun fruto en medio de millares de náufragos; y lo que importa en realidad es evitar el naufragio, nivelando el producto de las cosechas con las necesidades de la poblacion: ¿y habrá medios para conseguir este importante objeto? ¿y por qué no los ha de haber, Señor? ¿Se trata acaso de un pais viejo en la carrera de la prosperidad, en que

---

ficado en Irlanda de cuarenta años á esta parte es debido principalmente al cultivo de este precioso tubérculo, así como la perfeccion de la agricultura y aumento de las rentas territoriales. Verdades reconocidas y confesadas por los escritores y los hombres públicos mas eminentes del reino unido.

No nos sería difícil probar que ha sucedido lo mismo en España en todos aquellos pueblos en que progresa el cultivo de esta planta benéfica. Pero esto de que quizás nos ocuparemos gustosos en otra ocasion, nos distraeria ahora demasiado de nuestro propósito. Entre tanto no podemos menos de manifestar nuestra gratitud al ilustre cuerpo que aconseja á nuestro piadoso Soberano los medios mas naturales y eficaces para fomentar la produccion agrícola, mas importante quizás á la prosperidad pública, y mas á propósito para suplir la falta de los cereales en años de calamidad, y por consecuencia para salvar á los pobres de los horrores del hambre.

todas las tierras reducidas á cultivo producen cuanto se puede esperar de la agricultura mas perfeccionada? ¿en qué parte de la poblacion ocupada en la industria fabril, y aprovechándose de los prodigiosos descubrimientos hechos en las ciencias esactas y naturales, no puede por falta de consumo fabricar todo lo que le permite su número y la inmensidad de sus recursos? ¿y en que llenas todas las vias de su comercio interno y externo, no es posible facilitar nuevas ocupaciones á la escesiva poblacion que parece por falta de trabajo? En un pais de esta especie la miseria del pobre procede del estremo impulso que ha recibido la produccion; y no es posible pensar en recursos que, subsistiendo el orden establecido, no producirian otro efecto que agravar el mal. Semejantes resultados puede decirse, Señor, que proceden de un estado apoplético, esto es, de mucha riqueza repartida, como es preciso que siempre suceda, con poca igualdad. Los nuestros los causa la estenuacion, es decir, la falta de riqueza.

Se trata, Señor, de esa Bética cuya fama se pierde en la oscuridad de los tiempos fabulosos, cantada por los poetas de todas edades, la manzana de la discordia de los cartagineses y romanos, atravesada por los



mas caudalosos rios de la Península, situada á los treinta y seis grados del Equador, y por consecuencia dispuesta á llevar las producciones de casi todos los climas, y á ser el emporeo del comercio y de la riqueza de España, y el anillo que una los intereses de los dos mundos. Esa Bética, Señor, está desierta; y, lo que parece increíble, su reducida poblacion perece de miseria; al paso que la abundancia reina en un peñasco, como es la isla de Malta, y en una nacion arrancada al ímpetu de las aguas, como es la Holanda.

La junta, Señor, ha reflexionado profundamente sobre las causas que pueden sostener por tan largo tiempo un estado tan deplorable, y se ha convencido despues del mas maduro examen que entre otras muchas, las principales del mal consisten: en la falta de propiedad territorial, en su escesiva acumulacion, y por consecuencia en la falta de medios para alimentar la poblacion rústica.

Mucho se ha hablado, y son conocidos los baldíos inmensos de Andalucía. Las dilatadas islas y marismas interminables del Guadalquivir, que abandonadas á sí mismas solo dan pasto á algunos ganados, desaguadas y cultivadas pudieran apacentar doble número y alimentar á muchos pueblos. Solo Jeréz cuenta 77.075 aranzadas de baldíos que de-



ben reputarse incultas; pues para repartir á pegujaleros sobran 18.970 que tiene de propios. Esta estension inmensa, que pudiera mantener á muchos millares, está condenada á la esterilidad; y tal pedazo de tierra que abandonada á sí misma apenas puede alimentar una bestia, cultivada pudiera mantener una familia. La junta, Señor, ofenderia la profunda sabiduría de V. M. si se detuviera á demostrar que es imposible que haya riqueza, ni por consecuencia poblacion, donde no está reconocida y respetada de hecho la propiedad de las tierras. El trabajo es una pena, y el hombre no se entrega jamas á él sino por la esperanza de aprovecharse de sus resultados. En los desiertos de la Arábia y de la Tartaria, y en las inmensas llanuras de las dos Américas, se contenta con los frutos espontáneos del terreno, y con la yerba que alimenta sus ganados. Cuando la poblacion de estos desiertos comienza á aumentarse y la vida agrícola reemplaza á la pastoril, el hombre se abstiene de fijar en la tierra un trabajo de que no puede recoger el fruto sino al cabo de muchos años. Si la cultiva es con el único objeto de reintegrarse en el periodo de una cosecha de todos sus adelantos; y en vez de beneficiarla por medio de un trabajo mejor entendido, la abandona para

aprovecharse de la virginidad de otra en el año siguiente. El uso de los barbechos, restos de una agricultura medio salvaje, se conserva hasta nuestros dias en las tres cuartas partes de Europa como un monumento de esta práctica en otros tiempos universal. Pero cuando la propiedad se reconoce completamente, cuando el gobierno garantiza su posesion, la poblacion y la riqueza se aumentan; todas las empresas son fáciles; el labrador no escusa gastos para asegurar la subsistencia de sus descendientes; se disecan las lagunas; se convierten en jardines tierras al parecer condenadas á la esterilidad; se abren canales de riego y de navegacion que esparcen por todas partes la abundancia y la fertilidad, y se cultivan hasta las cimas de las montañas, á donde, si es preciso, se conduce en hombros la tierra vegetal. Una circulacion rápida de cosechas diferentes reanima las fuerzas de la tierra en vez de agotarlas; y una poblacion numerosa vive sobre un terreno que antes de reducido á propiedad apenas podia alimentar algunos carneros. Estas sucintas indicaciones las probaria la junta, si necesario fuese, bosquejando el estado actual de la agricultura en todos los paises; y resultaria que su prosperidad está en razon directa de las garantias de la propiedad te-

territorial: que no hay obstáculos, por insuperables que parezcan, que arredren al hombre cuando tiene plena seguridad de aprovecharse del fruto de sus sudores; al paso que no hay ventajas naturales que le decidan á trabajar cuando no espera gozarlo. Dígnese comparar V. M. solamente el actual estado de la agricultura en los pingües y celebrados terrenos del Asia menor, en que la propiedad ó no se reconoce, ó no se respeta, con los jardines y vergeles que ofrecen la Inglaterra y la Holanda, á pesar de su latitud y de todas sus desventajas topográficas, y conocerá V. M. la evidencia de esta asercion.

La junta pues cree, Señor, que es necesario y urgente para atacar la mendicidad en su raíz fomentar la agricultura, aumentar por consecuencia el caudal de subsistencias, y promover todos los bienes que acompañan á la propiedad, el que se repartan los inmensos baldíos de la Andalucía, cumpliéndose los votos de V. M., de vuestros augustos padre y abuelo, y de todos los amantes de la felicidad de la España.

No es menos digno de la soberana atención de V. M. el obstáculo que opone al cultivo de las feraces tierras de Andalucía la excesiva acumulacion de la propiedad.

Lejos de la junta, Señor, la funesta ma-



xima de la division ilimitada de las tierras. La junta está íntimamente convencida de que la conservacion de la nobleza, identificada con la conservacion de sus bienes, es una de las principales garantías del orden público y esencial para afianzar la de los gobiernos monárquicos. Es verdad que la ilimitada division de las tierras favorece su cultivo, aumenta el producto bruto, y ofrece por consecuencia un estímulo poderoso á los progresos de la poblacion; pero tambien lo es que este orden llevado al punto exagerado á que por su misma naturaleza conduce, puede producir males de no menor trascendencia, y quizás de la misma clase que los que en el dia llaman la atencion soberana de V. M. Vuestro augusto y cristianísimo tio, que tantas pruebas tiene dadas de su amor á los vasallos que la divina Providencia ha encargado á su paternal solicitud, se ocupa en este momento de prevenir los funestos efectos que puede acarrear á la felicidad de la Francia y á la conservacion de las instituciones monárquicas una ley de esta especie, dictada en la efervescencia de la revolucion. Este, Señor, es un extremo, cuya tendencia es fomentar una poblacion, para que, despues de haber agotado los recursos del entendimiento y las fuerzas del hombre, se



encuentre sin suelo que la alimente, y aun que la sostenga.

Pero la excesiva acumulacion de la propiedad es otro extremo que los produce naturalmente opuestos; condena la tierra á la esterilidad, y opone un obstáculo invencible á la poblacion, y por consecuencia á la fuerza física y moral de los imperios. V. M., pues, se halla en el caso opuesto que vuestro augusto tío, y sus conatos son justamente distintos.

No se ocupará tampoco la junta en examinar la decantada cuestion sobre las ventajas del grande ó pequeño cultivo; porque los economistas que se ocupan de ella suponen la existencia de los capitales suficientes para cultivar las tierras de uno ú de otro modo; y esto es cabalmente lo que falta á nuestros grandes propietarios. Poseedores de inmensas tierras que ni pueden cultivar, ni enagenar, ocurren á sus gastos con los productos de un cultivo débil, ó con los de otro mejor entendido, que por el mismo hecho exige mas gastos y supone el abandono de preciosos terrenos y la falta de poblacion rústica.--Entre Utrera y Jerez hay once leguas de despoblado: las cercanías de ambos pueblos se cultivan; ¿mas cómo pueden cultivarse las tierras intermedias á seis leguas de distancia de la mano del hombre?

Por otra parte, Señor, si la ilimitada división de las tierras es contraria á la esencia de los gobiernos monárquicos, la acumulacion escesiva no los salva en las convulsiones políticas. Pudiera la junta citar á V. M. muy tristes ejemplos de esta verdad: díguese V. M. únicamente recordar los sensibles acontecimientos del año de 1789 en que la legislacion de la Francia era diametralmente opuesta á la que despues se adoptó.

Esto prueba, Señor, que es indispensable para el fomento de la prosperidad pública, y para la conservacion de los derechos sagrados de V. M. y de la felicidad de la España, identificada con ellos, adoptar un medio entre estos dos extremos.

No es de las atribuciones de la junta el proponerlo á V. M.; pero V. M. la permitirá únicamente indicar uno muy sencillo; muy usado en nuestra patria; muy conforme á sus antiguas leyes; que en todas partes ha producido los mas felices efectos, y que amplía el apreciable derecho de la propiedad, sin desmembrar las rentas, ni disminuir por consiguiente el poder de las casas ilustres, tan necesario para la consistencia de las monarquías.

Este medio, Señor, es la *enfiteúsis*. Conservando el propietario territorial el domi-

nió directo, la propiedad que adquiere el enfiteuta no es en realidad otra cosa que un arrendamiento perpetuo, que orillando todas las incertidumbres y contingencias, le decide á cultivar la tierra con el esmero que es consiguiente á la seguridad de los reembolsos mas tardíos y á la suerte futura de su descendencia. La legislacion inglesa favorece con especiales privilegios los contratos enfiteuticos, y los mira como una de las causas mas importantes de la prosperidad de su agricultura. El estado brillante en que se halla la de Toscana es debido al ilustrado celo del gran duque Pedro Leopoldo, que distribuyó en enfiteusis entre sus súbditos las provincias que arrancó del seno de las aguas; hoy dia las mas florecientes de toda la Italia.

En España, Señor, hay monumentos no menos gloriosos de la utilidad de esta medida: la junta se limita únicamente á designar á V. M. esas memorables y nunca bastante alabadas fundaciones del inmortal cardenal Belluga. Apenas hace un siglo que la hermosa huerta que existe entre Orihuela y Alicante, que en frondosidad y en hermosura compite con la afamada de Murcia, era el conjunto de unos lagos cenagosos, cubiertos de maleza, asilo de malhechores, albergue de animales dañinos, y foco cons-



tante de la corrupcion de la atmósfera, de que resultaba la insalubridad de los territorios próximos, los mas amenos de la Península. El cardenal, tan valiente como piadoso, acometió la empresa de disecarlos, protegido por vuestro augusto visabuelo.

Dió en seguida los terrenos á enfiteúsis, socorrió millares de familias, á quienes habian dejado en la miseria los desastres de la guerra de sucesion, y echó los cimientos de una prosperidad que hasta en estos últimos tiempos ha competido en sus progresos con las provincias mas pingües de los Estados-Unidos. Baste observar á V. M. que desde el año de 1795 hasta el de 1813, en que se formó un nuevo padron de su vecindario, duplicó la poblacion de estos distritos.

Las consecuencias necesarias de estas medidas serán, que:

Reducidos á propiedad los inmensos terrenos baldíos, y divididos los cultivados algo mas de lo que en el dia estan, los propietarios territoriales vivirán en sus propias labores; se esforzarán para aumentar sus productos, mejorando el cultivo; conocerán que el agua es el mas importante y necesario abono para la vejetacion; aprovecharán las de los arroyos; sangrarán los rios, é imitando los andaluces el ejemplo de los labra-



dores de otras provincias, aspirarán á las ventajas que les ofrece el inmortal decreto de V. M. de 19 de mayo de 1816, iluminando nuevos manantiales, por cuyo medio se corregirán en parte los funestos efectos de las sequías, la poblacion hallará un asilo contra las vicisitudes atmosféricas en la regularidad de las cosechas, se fomentará la agricultura, y se preparará el camino para la apertura de canales de riego y de navegacion, y la construccion de otras obras tan grandiosas como útiles y eficaces para fomentar la riqueza y extinguir la mendicidad; pero que por desgracia no son propias de la infancia, sino del estado viril de la industria (1).

---

(1) *Nota del redactor del informe.* La impaciencia que produce el deseo de las mejoras industriales es característica de nuestro siglo, é hija muchas veces del mas puro patriotismo; mas á pesar de tan noble origen, quizás no se hallará una causa que mas males haya ocasionado á las naciones modernas. Todo se presenta como modelo; todo se aconseja, y todo se quisiera hacer de repente cuando se trata de remediar males envejecidos y fomentar los manantiales de la riqueza pública. Nada sin embargo mas contrario á la marcha pausada y magestuosa de la naturaleza, ora se la examine en el órden físico, ora en el moral. Los predicadores de las reformas, entre los cuales se hallan hombres de eminente mérito, olvidan que las naciones, á semejanza de los seres animados, tienen *su infancia, su juventud, su estado viril y su vejez.* Aplicar á una nacion nueva la le-

Y reasumiendo ahora la junta los principales puntos indicados en este informe, opina que para socorrer la mendicidad en circunstancias iguales á las que la han producido en las provincias de Andalucía en los dos últimos años, pudiera V. M. dignarse aprobar las medidas siguientes:

1.<sup>a</sup> Se formarán juntas de caridad en las capitales y pueblos de las provincias de Sevilla, Cadiz, Córdoba, Málaga, Jaen y Murcia.

---

gislacion económica de una nacion antigua en la carrera de la prosperidad, es lo mismo que empeñarse en que un niño digiera los alimentos propios de un hombre robusto y querer, por el contrario, reformar la economía de un pueblo antiguo y rico por los principios que gobiernan una colonia, es lo mismo que pedir que un atleta se nutra con los alimentos propios de la infancia. Todos los dias oímos hablar de los Estados Unidos, de la Inglaterra y de la China: y la verdad es que nuestra península no se parece en nada en su estado actual á ninguna de estas naciones opulentas.

Decimos esto porque muchos quisieran que se principiase por donde se debe acabar: esto es, que se emprendieran desde luego esas obras colosales, que son el complemento de la prosperidad y de la civilizacion en algunos pocos pueblos, pero al mismo tiempo el fruto de una riqueza acumulada por medios mucho mas humildes. Esto es empeñarse en gozar de la deliciosa vista que ofrece la cima de una montaña sin tomarse el trabajo de subir sus sendas resvaladizas.

Todos los dias oímos decir: *la Inglaterra está atravesada en todas direcciones por canales de riego y de navegacion: sus caminos son de hierro: con el vapor los*

2.<sup>a</sup> Las juntas de las capitales que tendrán el carácter de superiores en sus respectivas provincias se compondrán del M. R. arzobispo, ú obispo, del regente de la chancillería ó audiencia en Granada y Sevilla, y del corregidor ó alcalde mayor en las demás; de los subcolectores de espolios y fondo pío benéfico y de tres vecinos de los mas pudientes, desocupados y conocidos por su honrada conducta y amor á la humanidad. Estos serán nombrados en junta que formarán

*ingleses se han transformado en magos. ¿Y qué se quiere decir con esto? ¿Que nosotros emprendamos al momento las mismas obras?*

Con semejante lógica, nuestros mendigos, que desde el abismo de su miseria ven á los ricos pasearse en suntuosos carruages, podrian inferir que el medio de adquirir el pan que les falta sería el de vivir en brillantes palacios y morir de hambre montados sobre soberbios caballos. ¡Miserable ilusion! Los ricos gozan porque tienen; no tienen porque gozan. ¡Que se abran canales de riego y navegacion! ¿y dónde están los inmensos fondos que se necesitan para emprender estos trabajos hercúleos? y aun abiertos y corrientes los canales como por ensalmo, ¿dónde está el colosal capital circulante que se necesita para acequias, presas, regaderas, semillas y demas que supone el aprovechamiento de las aguas? Qué, ¿estas faltan en todas las provincias de España? Y aquellas en que no faltan las del cielo, que son muchas, ¿se cultivan mejor que las sedientas de Andalucía? ¿En estas mismas no van los rios por muchas partes lamiendo los campos? ¿Y por qué se les deja que se precipiten vírgenes en el mar? Se admira el hecho, y no se busca la causa. Sin capital no hay



para este único objeto el M. R. arzobispo ó R. obispo, el regente de la chancillería ó audiencia, y en donde no los haya, el corregidor ó alcalde mayor y el procurador síndico general.

3.<sup>a</sup> Las juntas de los pueblos se compondrán del corregidor ó alcalde, del cura párroco, y si hubiese muchos del que nombre el R. obispo, de un individuo del ayuntamiento y de tres vecinos que reunan las circunstancias designadas para los de las juntas de capital nombrados por el alcalde, párro-

nada, y el capital es hijo de la economía y del tiempo. Para tener un día mucho, es menester tener muchos años poco. Lo demas son sueños del patriotismo.

Ademas, nuestra península no es un territorio desierto como la nueva Holanda. Nuestras tierras estan reducidas á propiedad desde tiempos muy remotos, y no es posible hacer una revolucion en la legislacion agraria sin ofender títulos muy gloriosos en su origen, y muy importantes para la conservacion de la sociedad, sin la cual la tierra sería el patrimonio de las fieras.

Por lo mismo no podemos menos de apreciar y aplaudir el tino y prevision de la junta. Los medios que propone son sencillos, suaves, los mas análogos á nuestro actual estado, y si bien de lenta, de muy sólida eficacia. Lo que importa es seguirlos con constancia, y sin ofender los derechos de la propiedad, y sin causar ruinas, y sin conducirnos á desengaños funestos, y sin sacrificar pensamientos útiles y sanas doctrinas á la inoportunidad, nos llevarán de la mano á aquellas grandes mejoras industriales, por las que en la actualidad con tan poco juicio como con tan sana intencion se declama.



co y procurador síndico, que se reunirán para solo este objeto.

4.<sup>a</sup> Los M. RR. arzobispos ó RR. obispos serán presidentes de las juntas de capital. Los corregidores ó alcaldes lo serán de las del pueblo. Uno de los individuos de la junta desempeñará el cargo de secretario sin sueldo ni obvencion alguna. Otro hará de tesorero en los mismos términos.

5.<sup>a</sup> En las poblaciones de numeroso vecindario en que los individuos de las juntas no sean suficientes para la distribución de los socorros y desempeñar los demas cargos de su instituto, podrán formarse diputaciones de parroquia, á imitación de las de barrio de Madrid. Estas diputaciones se compondrán del cura, presidente; alcalde de barrio y de tres vecinos de la parroquia, honrados y celosos, que nombrará el corregidor ó alcalde mayor á propuesta de los párrocos.

6.<sup>a</sup> Las atribuciones de las juntas de caridad serán:

1.<sup>a</sup> Colectar los fondos que por todos respectos deban invertirse en socorrer la mendicidad.

2.<sup>a</sup> En casos en que lo exija la necesidad, abrir suscripciones y escitar la caridad de los pudientes en beneficio de los pobres.

3.<sup>a</sup> Aumentar los fondos por todos los

medios que les dicte su celo, aclarando y defendiendo el derecho de los pobres y haciendo efectiva la cobranza de las pias memorias, censos y pensiones con que deben contribuirles muchas corporaciones y particulares por razon de cargas inherentes á los bienes que disfrutan.

4.<sup>a</sup> Vigilar en todos tiempos la conducta de los mendigos, dando parte á la autoridad de lo que considerasen digno de correccion.

5.<sup>a</sup> Formar estados de los mendigos, y hacer las observaciones que les parezcan conducentes sobre su condicion, causas de que procede la miseria, y medios de remediarla.

6.<sup>a</sup> Facilitar á las juntas de capital las noticias que las pidan relativas á este objeto, y cumplir con esactitud sus disposiciones.

7.<sup>a</sup> Ocupar á los mendigos en la reparacion de caminos, construccion de trochas ó travesías, composicion ó apertura de alcantarillas, desagüe de lagunas ó pantanos, y aprovechamientos de aguas de los manantiales, ó cualesquiera otras útiles que exijan las respectivas localidades; de modo que conserven la habitud al trabajo y se eviten los males que origina la vagancia y la ociosidad.

8.<sup>a</sup> Avisar á las juntas de capital si las circunstancias de los pueblos no permitiesen

obras de esta clase, para que disponga ocuparlos en los puntos en que haya proporcion, ó lo exija la necesidad.

9.<sup>a</sup> Facilitarles alojamientos en las horas de descanso para evitar los funestos resultados de la intemperie.

10. Proporcionarles médicos, cirujanos y medicinas en sus enfermedades; prefiriendo la hospitalidad domiciliaria (en cuanto sea posible) á la reunion de muchos enfermos en un solo edificio.

11. Exigir de los facultativos relacion de las enfermedades, causas de que crean proceder, medios empleados en la curacion, y sus resultados.

12. Remitir ordenadas estas noticias á las juntas de capital con un estado de los muertos, distinguiendo edades y sexos.

13. Formar y remitir anualmente á las juntas de capital cuenta esacta del ingreso é inversion de fondos, para que formando estas un estado general pueda conocer el público el resultado de sus sacrificios para socorrer la mendicidad.

14. Observar el reglamento interior que deberá formarse en que mas detalladamente se designarán sus atribuciones y se darán reglas para desempeñarlas con fruto.

17.<sup>a</sup> Convendria escitar al mismo tiempo

á los muy reverendos arzobispos y reverendos obispos, para que por medio de los párrocos hagan presentes al pueblo los funestos efectos de la ociosidad, y cuan contraria es á los principios de nuestra santa religion, escitando á los pudientes á entregar sus limosnas á las juntas; prefiriendo este medio provechoso á los socorros individuales, por lo comun estériles, cuando no se conocen las personas.

8.<sup>a</sup> Que se recuerde á las justicias el exacto cumplimiento de nuestras leyes sobre vagos y mendigos, encargándolas que fijen á los jornaleros las horas de trabajo, y multando á los perezosos.

9.<sup>a</sup> Que se digne ordenar V. M. que el consejo de Estado, el Real ó la corporacion que sea de vuestro soberano agrado, le proponga medios para reducir á propiedad las tierras baldías y modificar la distribucion de las cultivadas, conciliando los intereses de la economía, de la política y de la justicia; dispensando entretanto vuestra soberana proteccion á los contratos enfitéuticos.

10. Por último, que se encargue á los intendentes y demas autoridades en las provincias que procuren escitar el celo de los ayuntamientos, de los cabildos eclesiásticos, de las comunidades religiosas, de los gran-



des propietarios, y en general de todas las personas pudientes para que contribuyan con sus limosnas á aumentar los fondos de las juntas de caridad, y para el aprovechamiento é iluminacion de aguas y demas obras de que hablan vuestros inmortales decretos de 19 de mayo de 1816 y 31 de agosto de 1819.

Por tales medios, Señor, cree la junta que se aumentarán los fondos para socorrer la necesidad; que se distribuirán de modo que, lejos de fomentar el ocio y todos los males que produce este mónstruo en la sociedad, se conserven la vida, las virtudes y las preciosas cualidades industriales del pobre; y finalmente, que la agricultura recibirá los primeros impulsos de que necesita en su actual estado para regularizar las cosechas, y para corresponder con la generosidad propia de nuestras campiñas á los sudores del laborioso labrador, y evitarle los funestos efectos del hambre.

Así lo juzga la junta: pero V. M., con su superior sabiduría, determinará como siempre lo mas acertado.

Madrid 11 de junio de 1826.

des propietarios, y en general de todas las  
 personas que en las partes que se distribuyan con  
 sus limosnas á aumentar los fondos de las  
 juntas de caridad, y para el aprovechamiento  
 de éstas, y para el alumbrado de aguas y demás obras de  
 que hablan vuestras ilustrísimas cédulas de 19  
 de mayo de 1816 y 31 de agosto de 1819.

Por tales medios, Señor, cree la junta  
 que se aumentarán los fondos para socorrer  
 la necesidad; que se distribuirán de modo  
 que lejos de fomentar el ocio y todos los ma-  
 les que produce este mal en la sociedad,  
 se conserven la vida, las virtudes y las pre-  
 ciosas costumbres industriales del pobre; y  
 finalmente, que la agricultura recibirá los  
 primeros impulsos de que necesita en su ac-  
 tual estado para regularizar las cosechas, y  
 para corresponder con la generosidad pro-  
 pia de nuestras campañas á los sudores del  
 laborioso labrador, y evitarle los funestos  
 efectos del hambre.

Así lo juzga la junta: pero V. M. con  
 su superior sabiduría, determinará como  
 siempre lo más acertado.

Madrid 11 de junio de 1826.

Yo el Sr. D. Juan de Dios, secretario de la junta de caridad, certifico que el presente es un original de lo que se acordó en la junta de 11 de junio de 1826.

Yo el Sr. D. Juan de Dios, secretario de la junta de caridad, certifico que el presente es un original de lo que se acordó en la junta de 11 de junio de 1826.

# CIENCIAS MÉDICAS.

NUEVA MEDICINA ALEMANA,

Ó DOCTRINA

DE LA HOMŒOPATHIA.

“El mas importante, ó mas bien el único objeto del médico es poner sanos á los que estan enfermos; y la perfeccion del arte de curar consiste en la restauracion pronta, fácil y duradera de la salud, ó en la destruccion completa de la enfermedad por el método mas corto y mas seguro.” Así es como se espresa el doctor Hahnemann en los prolegómenos de su *Organon* (1); y seguramen-

(1) *Organon der Heilkunst von Samuel Hahnemann.*  
IV. edit. Dresden und Leipsig. 1829.

te si las bases de su sistema estan tan bien establecidos, y los buenos resultados de su aplicacion son tan incontestables como estos axiomas preliminares, podria proclamarse el creador de una nueva era en la historia de la ciencia, y el bienhechor de la especie humana.

Fundar un sistema universal de medicina sobre una sola proposicion; esplicar claramente al enfermo de qué modo podrá efectuarse su curacion, sustituir á los términos vagos y oscuros del arte un catálogo de síntomas distintos y precisos; en fin, reemplazar la odiosa práctica de tomar medicinas por la simple y elegante diversion de tragar algunas pastillitas de azúcar, con gran perjuicio y desesperacion de los boticarios; tales son las innovaciones atrevidas de la nueva *terapéutica*; de la que el doctor Hahnemann es el creador. Esta doctrina, conocida bajo el nombre de *homœopathia*, hace despues de una veintena de años mucho ruido en Alemania; pero casi se ignora entre nosotros, y no es mas conocida en Francia. La única mencion que se ha hecho de ella en Inglaterra se encuentra en la obra del doctor Granville; y esta mencion es muy imperfecta y superficial. Por otra parte, el doctor Broussais no ha hablado de ella una sola palabra



en su esposición de las diferentes teorías médicas. Pero bien sean las doctrinas de Hahnemann tan verdaderas como son agradables, ó tan falsas como son extraordinarias, ha llegado el tiempo de hacerlas conocer. Si la Alemania es la patria de los sueños y de las hipótesis, es también la de Leibnitz y de Euler. Esto debe bastar para que las ideas que la preocupan y agitan no sean refutadas sin examen y con una orgullosa ligereza. Nos interesaremos en este artículo en dar á conocer los principios fundamentales de la nueva medicina alemana, pero sin tomarla bajo nuestra responsabilidad, aunque para hacer nuestra esposición mas rápida adoptemos algunas veces el lenguaje de los homœopathistas.

Verdadera ó falsa, la homœopathia no debe confundirse con el empirismo. Si tiene algunos signos exteriores de la charlatanería, no tiene sus caracteres esenciales. No es un misterio concebido solamente para atrapar el dinero á tontos, sino una doctrina espuesta con claridad, y sometida al libre examen del público. No es tampoco un refugio mas para la ignorancia: el médico que quiere aplicarla debe, al contrario, haber hecho estudios profundos, poseer un conocimiento esacto de las diversas partes, y de todas las

funciones del cuerpo humano; de la patología, igualmente que de la fisiología; de la botánica, de la química, y de las aplicaciones de estas dos ciencias. No es una ilusión peligrosa que convierta las esperanzas de los valetudinarios en instrumentos de muerte, un caliz que brilla por sus bordes, y oculte un breverage fatal; no acarrea un corto alivio momentáneo minando lentamente el enfermo con sus aplicaciones sucesivas; ni se burla con los primeros resortes de la vida. Recomienda sobre todo la templanza; y por confesion de sus mismos enemigos, si no hace bien, apenas puede hacer algun mal.

Por otra parte, no se puede negar que no haya algo de charlatanismo en la forma y estilo de Hahnemann. Suponiendo sin cesar que su sistema y la verdad son idénticos, habla, como cosa convenida, de sus derechos á la infalibilidad; proposicion que suena mal en los oídos ingleses. Toma un tono de vanidad solemne siempre que habla de sí, que provoca al mismo tiempo la risa y el disgusto. "Sabe para qué fin ha venido al mundo." "La homœopathia es un magnífico don que Dios ha hecho al hombre;" y otras cien frases semejantes que no se pueden sobrellevar sino recordándose que en el pais de Hahnemann cada uno sostiene sus opiniones con

una convicción profunda y un entusiasmo grave, que ha sido el principio de tantas insulseces literarias, de tantas quimeras adornadas de nombres pomposos como se enseña en las universidades (1).

Otra cosa que comprometerá tal vez mas su autoridad entre nosotros, es que aconseja, aunque con restricciones, el uso del magnetismo animal; prescribiendo reglas para su aplicacion en cortas dosis, y citando curas milagrosas que pretende que esta especie de ciencia oculta ha producido. Pero la peor de todas sus faltas contra el buen sentido y el buen gusto son sus continuas invectivas á los médicos que no pertenecen á la faccion sagrada de los homœopathistas. Prosigue sin cesar sus injurias comunes á todos aquellos

---

(1) *Nota del traductor francés.* Podrá formarse una idea de alguna de estas ciencias fundadas en Alemania por una filosofía estravagante, indicando los cursos que se daban en Gottinga durante una temporada que estuve allí en otro tiempo. Tyschen esplicaba lecciones sobre los salmos, las profecías concernientes al Mesías, la lengua y la literatura de los descendientes de Sem; Schulze, sobre la lógica, la enciclopedia de la filosofía y de la metafísica, y la ley de la naturaleza en relacion con la teoría filosófica de la ley criminal; Thibaut, sobre el analisis del finito y la geometría analítica. Habia tambien algunos otros cursos, pero cuyos títulos eran tan estravagantes que serian intraducibles en francés.



que no han adoptado sus doctrinas. "Estos son ignorantes, que tienen ojos para no ver, y orejas para no oír," ó casi también "charlatanes criminales."

Los adversarios de Hahnemann han aprovechado las armas que él mismo les ha suministrado por su petulancia. El doctor Heinroth, que ha dirigido las mas fuertes baterías contra los baluartes de la Homœopathia, entre otras cosas dice: "Si la nueva doctrina es la única que sea buena, y si todos los médicos anteriores fueron ignorantes ó bribones, ¿cómo es que se han hecho curaciones en otro tiempo? -- La certeza de las antiguas curaciones, continúa, hace ver toda futilidad de las pretensiones de Hahnemann." Con todo eso, aunque esta observacion sea un castigo merecido de la presuncion del fundador de la nueva escuela, no basta para derribar su doctrina. Aun cuando sus medios curativos no sean los solos, podrian á lo menos ser los mas seguros, los menos peligrosos y los mas pronto.

El principio fundamental de la homœopathia (ὁμοίον πᾶθος) está espresado por su nombre. Este es, segun el doctor Granville, "el arte de curar fundado sobre las semejanzas;" ó en términos mas claros, *la doctrina que enseña cómo cada enfermedad*



*puede curarse por medicamentos que produzcan en una persona sana síntomas semejantes á aquellos que caracterizan la enfermedad dada."*

En oposicion con el antiguo dogma de la medicina paliativa, *contraria contrariis*, la observacion, la reflexion y la esperiencia de Hahnemann le han llevado á dar esta sentencia *similia similibus curantur*, ó en el lenguaje del poeta:

..... *One fire burns out anothers burning  
One pain is lessen'd by another's anguish:  
Take thou some new infection to the eye,  
And the rank poison of the old will die* (1).

Versos que prueban como Shakspeare decia ya tantas cosas sin saberlas, era tambien un homœopathista.

Parece que hasta el tiempo de Hahnemann ningun médico habia aun echado mano á este modo tan simple de curacion. Sin embargo, si en este gran principio se halla la verdad, tal como la asegura el autor del *Organon*, habrá debido, sin estar reconocido de una manera absoluta, dejar durante

(1) «Un fuego apaga otro fuego; una pena se dulcifica por otra nueva; que tu ojo contraiga una nueva afeccion, y la antigua fenecerá.» (\*)

(\*) Un clavo saca otro clavo.

la larga sucesion de las edades algunas huellas de su desarrollo ocasional: esto es en efecto lo que ha sucedido. La atencion de Hahnemann fue escitada por primera vez cuando despues de haber tomado quina en estado de salud esperimentó síntomas de la calentura intermitente. Sorprendido de este fenómeno, consultó una multitud de autores para saber si existian hechos análogos. Cuarenta páginas de citas prueban que sus investigaciones no han sido vanas. Indicaremos algunos de los hechos mas notables citados por él.

Hippócrates en su libro quinto dice (1) que un ateniense, atacado por el mas violento *chólera*, se curó tomando eleboro, que segun las observaciones de Forestus, Ledelius, Reimann y algunos otros, produce él mismo una especie de *chólera*, y que por otra parte es muy conocido, porque es un purgante muy violento. La sueta inglesa, que apareció por primera vez en 1485, y que fue de tal modo mortífera que de cien enfermos noventa y nueve perecian, no fue dominada sino cuando se recurrió á la apli-

---

(1) *Éπισυμμιῶν*. Galeno no creía que el libro fuese de Hippócrates, á pesar de la autoridad de Plauto y de Quintiliano, sino de su sobrino Hippócrates el jóven.

cacion de los sudoríficos. Fritze y De Haen vieron convulsiones acompañadas de delirio que habian sido causadas por una especie de yerba mora; y ¡cosa rara! con pequeñas dosis de la misma especie de yerba mora se curó un delirio y convulsiones semejantes (1). Entre los numerosos síntomas provocados en las personas sanas por la *belladonna*, Grimm, Camerarius, Santer, Cullen y otros médicos han notado la imposibilidad de dormir, la dificultad de respirar, una sed ardiente, y al mismo tiempo el horror que los enfermos experimentan por los líquidos que se les presentan, la imposibilidad de tragar, y un violento deseo de morder las personas que tienen delante; en una palabra, la imágen perfecta de esta especie de hydrofobia que Tomás de Mayerre, Munch, Buchholz y Neimike han completamente curado por medio de esta planta. Cuando la belladonna es ineficaz para curar la hydrofobia, Hahnemann supone que lo es porque se ha dado en dó-

---

(1) Las espresiones de De Haen son notables: *Dulcoamara stipites majori dosi convulsiones et deliria excitant, moderata vero spasmos, convulsiones que solvunt.* (RATIO MEDENDI, tom. IV). Se vé, como observa Hahnemann, que De Haen estaba muy cerca de la doctrina de la homœopathia.

sis demasiado considerables, ó porque el caso, no siendo perfectamente análogo, exigia la aplicacion de otros específicos. El estramonio y el beleño (*hyoscyamus niger*) hacen igualmente parte de los remedios de la farmacopea homœopathica contra esta terrible enfermedad (1).

Pero á la lista de todos estos casos acumulados por la erudicion de Hahnemann oponen sus antagonistas dos objeciones. Los unos, á cuya cabeza está el doctor Forg, le acusan que hace citas falsas; y cuando son esactas vé que las atribuye un sentido que no tienen. Por nuestra parte declaramos que

(1) A estos remedios, segun Hartlaub y Trinks, es menester añadir las cantáridas. La eficacia de este poderoso preservativo contra las consecuencias de la mordedura de los perros rabiosos ha sido demostrada por hechos numerosos; se hace de ellas generalmente uso en Polonia, en Hungría y en la Grecia. El profesor Rust asegura que se ha convencido durante una práctica de diez y ocho años que cuando se toma como profiláctico no deja jamas de contener el desarrollo del virus rábico. El doctor Axter, de Viena, garantiza el mismo hecho despues de una esperiencia de treinta años. Aun despues de los síntomas de la rabia bien pronunciados, Rust, Axter é Hildreth aseguran que han recobrado enfermos dándoles cantáridas en cortas dosis. Estos hechos son sobre todo muy importantes para la Alemania, en donde nada menos que en los estados del rey de Prusia 694 individuos han muerto de hidrofobia desde 1820 hasta 1826.



todas las veces que hemos verificado las citas de Hahnemann las hemos siempre hallado fieles. Pero el doctor Heinroth, sin disputarle la esactitud, ataca las conclusiones que Hahnemann saca de ellas. Las curaciones, dice, pueden haber sido ejecutadas por específicos cuya aplicacion pareceria conforme al principio *similia similibus*; pero esta conformidad no sería sino aparente; y esto sería un verdadero *petitio principii*. En apoyo de su gran principio observa que se cura un miembro helado frotándole con nieve.

De las alturas de su erudicion Hahnemann descende despues á las prácticas ordinarias de la vida comun. El cocinero advertido, cuya mano se ha escaldado en el ejercicio de su util empleo, la acerca al fuego superando con valor el dolor mas vivo que experimenta, convencido por la esperiencia que el mal cesará despues de algunos minutos de paciencia. Otros aplican sobre la quemadura espíritu de vino caliente ó aceite de terebintina, y se curan al cabo de algunas horas, mientras que el agua fria no haria sino agravar el mal, y que los unguentos refrigerantes prolongarian muchos meses. Sobre este punto el empirismo se encuentra apoyado por autoridades respetables. Fornélius aconseja arrimar fuego á la parte

quemada; John Hunter hace otro tanto, y condena igualmente el uso del agua fria. Sydenham y Benjamin Bell se declaran por el espíritu de vino; Kentish, y John Bell aconsejan el aguarrás.

“Así, pues, esclama Hahnemann en este lugar de su libro, ha habido de cuando en cuando médicos que entrevieron esta importante verdad, que los medicamentos curaban únicamente las enfermedades por la propiedad que tienen de excitar afecciones semejantes en las personas sanas. Así es como el *psedo* Hipócrates en su libro *περί τῶν πονητῶν χάτ' ἀνθρώπων*, ha escrito estas palabras notables: *Διὰ τὰ ὁμοία νόσος γίνεται, καὶ διὰ τὰ ὁμοία προσφερόμενα ἐκ νοσούντων ὑγιαίνονται, διὰ τὸ ἕμειν ἕμετος παύεται.*” Despues continúa y hace ver que Boulduc (1) atribuía á la facultad purgativa del ruibarbo la propiedad que tenia de curar la diarrea; que Detharding esplica la propiedad que tiene el sen de curar el cólico por su tendencia á provocarlo en las personas sanas (2); que Betrholou afirma que la electricidad puede producir en las personas las afecciones que cura en las

---

(1) Memoires de l'Academie royale, 1710.

(2) Eph. Nat. Cur. Cent. X. obs. 76.

que estan enfermas ( 1 ); que Van Stoerck dice positivamente que el estramonio puede útilmente emplearse en curar la locura, visto que provoca los síntomas de ella cuando se administra á personas que gozan de su razon ( 2 ); y que Stahl, cirujano danés, ha dicho tambien de un modo mas explícito que el antiguo método de curar por los contrarios es del todo erróneo , y que las enfermedades pueden tratarse por medios que podrian producir los mismos síntomas ( 3 . ) ¡ Tanto los hombres estaban aguardando esta verdad ! Pero dice Hahnemann , todo esto no tuvo jamás mas consistencia que un pensamiento fugaz ; las absurdas ideas de la antigua escuela se mantienen hasta nuestros dias , en que se ha en fin sustituido un método simple , pronto , infalible de curar. Seguro , como imagina , de la verdad de su principio , lo funda por hechos imponentes , no considerando Hahnemann que sea muy importante dar de él una explicacion filosófica. Pero el público aleman no es de tan fácil composicion ; y cuando no se le pueden

---

(1) Medicin. Electr. II. p. 15 et 282.

(2) Memoire lu á l'Academie de Caen.

(3) In Hummelii commet. de Arthritide , 1738.

dar buenas razones, es menester al menos dárselas plausibles. Quizás el lector colocará en esta categoría las de Hahnemann. Como quiera que ellas sean, vamos á procurar presentarlas rápidamente en sumario.

Cada enfermedad, cuando no es del dominio de la cirujía, no es otra cosa *que una perturbacion mas ó menos violenta de la economía animal, manifiesta por los sintomas*: por medio de medicamentos convenientes se la convertirá en una enfermedad artificial semejante, pero mas enérgica, que cedèrá á su vez á la accion reparatriz de la fuerza vital. En efecto, la economía del cuerpo humano es mas susceptible de afectarse por la virtud de los medicamentos que por las infecciones naturales; porque puede modificarse por los primeros en todo tiempo, y casi bajo el imperio de todas las circunstancias, en tanto que no puede ser atacada por las últimas sino cuando existe una predisposicion en el organismo. Resulta de aquí que la enfermedad artificial absoluta subyugará la otra que es condicional y menos enérgica.

Mas para que esta enfermedad artificial tenga toda su eficacia, es preciso que sea semejante á la que debe curar. Para llegar á la demostracion completa de esta propo-



sición, veamos desde luego lo que pasa cuando dos enfermedades naturales desemejantes llegan á encontrarse en el cuerpo humano. 1.º Estas dos enfermedades ó son de igual fuerza, ó bien la antigua es la mas fuerte de las dos; en este caso, la nueva afección se disipará prontamente, pero sin que la fuerza de la primera se debilite: Así es que la peste de Oriente no ataca á los que tienen tiña ó lepra. 2.º Si al contrario, la segunda enfermedad es la mas fuerte, entonces la antigua se suspenderá hasta el momento en que la nueva haya curado, despues de lo cual volverá á aparecer sin haber disminuido de ninguna manera por esta suspension temporal. Así es como Tulpius refiere que dos niños, sujetos á convulsiones epilépticas, se curaron por un tiempo durante el cual habian tenido tiña; pero la epilepsia volvió luego que la tiña desapareció. La manía que sobreviene cuando una consuncion pulmonar ha principiado sus estragos, hace desaparecer los síntomas de ella; pero si la manía cesa, la consuncion reaparece inmediatamente. 3.º Sin embargo, algunas veces sucede que la nueva enfermedad concluye una alianza con la antigua, y que las dos reunidas hacen una guerra ofensiva contra la constitucion del enfermo. Esta

complicacion de las enfermedades naturales es felizmente bastante rara. Durante una epidemia de sarampion y de viruela sobre trescientos enfermos, Russel no vió en ella sino uno solo que fue atacado simultáneamente por los dos contagios. Rainey Maurice en toda su larga práctica no han observado mas que dos veces la reproduccion del mismo hecho; y Zencker habla de una vacuna que siguió su curso natural, aunque el enfermo tuvo al mismo tiempo el sarampion y la escarlatina; y Jenner vió igualmente una vacuna cuyos progresos no se turbaron por la presencia de una afeccion sifilítica, sujeta á un tratamiento mercurial. La complicacion de las enfermedades es mucho mas frecuente cuando la que se presenta en último lugar ha sido causada por los errores del médico.

Pero el resultado es muy diferente cuando se encuentran dos enfermedades semejantes; esto es, cuando á una enfermedad anterior se la junta otra de la misma especie, pero de una energía mas grande. Entonces el hombre puede recibir una leccion de la naturaleza, porque cuando esto sucede la una de las enfermedades no escluye la otra sin experimentar en sí misma modificacion como en el primer caso de las enferme-

dades desemejantes no la deja volver mas despues de haber únicamente interrumpido el curso de ella como en el segundo caso; en fin, no resulta entonces una enfermedad doble ó complexa como en el tercer caso. Al contrario, dos enfermedades semejantes en sus síntomas, aunque diferentes en su origen, se destruyen recíprocamente. Así es como, aunque una violenta inflamacion de los ojos sea muchas veces ocasionada por la viruela, las inflamaciones crónicas del mismo órgano se han curado perfectamente por la inoculacion del virus variólico, segun afirma Dozeteux y Leroy. Segun el testimonio de Closs, la sordera se ha curado algunas veces de la misma manera. Hardege refiere que ha visto la ligera calentura que acompaña la vacuna destruir una calentura intermitente en dos personas, en conformidad al principio reconocido por John Hunter, que dos calenturas no pueden existir en el mismo individuo.

Conforme á estas proposiciones, verdaderas ó falsas, es como Hahnemann ha dividido el arte de curar en tres ramos. El primero es la *homœopathia*, único método de imitar la naturaleza en sus mas hábiles procedimientos; el segundo, la *allopathia*, que hasta la presente ha sido el método mas

en uso, y que intenta curar las enfermedades, escitando afecciones desemejantes; el tercero, la *enantropathia* ó *antipathia* (la paliativa), que, oponiendo los contrarios á los contrarios, produce algunas veces alivios momentáneos, pero que termina por aumentar el mal de una manera permanente. Una prueba de la gran celebridad de Hahnemann, entre sus compatriotas, es que estas sabias distinciones se han hecho vulgares en Alemania. Allí se distinguen hoy en el dia los dispensadores de la ancianidad y de la salud en *homœopathistas* ó *allopathistas*

Del principal teorema de la homœopathia resultan dos corolarios que no han escitado menos debates que el gran principio mismo. El primero es que la enfermedad no es sino una agregacion de síntomas, y que por consecuencia en el tratamiento de las diversas afecciones el empeño del médico debe ser estinguir estos síntomas, porque entonces se tendrá destruido el principio del mal. Un antiguo adagio dice: *cessante causa tollitur effectus*; pero Hahnemann sostiene que lo contrario no es menos esacto. Sin embargo que habia hecho un estudio profundo de la patologia, desecha todas las indicaciones en uso, sean vulgares ó científicas. Declara no entender nada en



All feverous kmds convulsions, epilepsies, fiers catarrhs (1).

No se ocupa sino de los dolores locales y de las debilidades del que se forman estas enfermedades y las demas. Un médico homœopathista no os pregunta si teneis calentura, reumatismo ó un ataque de gota, pero os interroga con el mayor cuidado sobre el estado de vuestra cabeza, examina el de vuestras entrañas, de vuestra piel, etc. No comprende lo que quereis decir cuando os quejais de un dolor de cabeza, de oido, de estómago; es preciso que sepa en qué parte de la cabeza, de los oidos, del estómago se encuentra el dolor, y de qué naturaleza es. Porque, en atencion á que por los síntomas se guia su práctica, es preciso que tenga un completo conocimiento de ellos; los persigue al traves de todas las categorías desde *dónde*, *cuándo*, *cómo*, con una inquisicion minuciosa, que ningun práctico, segun los métodos comunes, sabria igualar. Dos páginas del *Organon*, copiadas en pequeño testo, indican los puntos sobre los cuales debe hacerse esta investigacion, y dejan aun un etc. indefinido que debe rellenar la sagacidad del médico.

---

(1) «Todos los géneros de calenturas, las convulsiones, las epilepsias, los catarrros violentos.»

Aunque esta manera de considerar las enfermedades no sea nueva, pues que Gaullius mismo ha dicho: *morbis est complexus symptomatum*, y que en su práctica la mayor parte de médicos, hablando siempre de atacar las causas, no curan en el fondo sino los efectos; esta definicion y las consecuencias que Hahnemann saca de ella, han encontrado sin embargo la mas viva oposicion. Tambien se han dirigido contra ella argumentos sacados de la sicologia, tal como este hecho, que en el entendimiento humano la sintesis precede al analisis, pues que el niño conoce primero su ama antes de haber distinguido en ella la nariz, la boca, los ojos, las manos, etc. Pero los enfermos que quieren ante todo curarse, se ocupan muy poco de la metafísica. Cuando entran en una convalecencia durable y segura, por la destruccion de todos los síntomas peligrosos ó incómodos, les importa poco las cuestiones de precedencia entre las causas supuestas y los efectos. La causa primera del hambre aun no ha sido probada; pero sabemos por esperiencia que un manjar succulento hace cesar las angustias de ella. Hahnemann no se para lo mas mínimo, como sus antagonistas, de una curacion parcial ó pasajera; no queda satisfecho sino cuando ha obtenido una completa

supresion de todos los síntomas y el restablecimiento durable de la salud.

Segun la doctrina que esponemos, siendo los síntomas el solo punto que debe atacarse, y debiendo desaparecer estos síntomas por la aplicacion de los medicamentos que los provocarian en un sugeto sano, es muy fácil formar una farmacopea homœopathica. Para esto basta proporcionarse un cierto número de individuos, que gozando perfecta salud, y de un carácter dulce y paciente, consientan que se haga en ellos los ensayos farmacéuticos. Despues de haber tomado una cantidad conveniente de sustancia vegetal, mineral ó animal, se someterán á un régimen que no pueda modificar la accion de estos, y notarán cuidadosamente todos los efectos que podrán resultar de ellos, conforme á las reglas dadas por Hahnemann en su *arzneimittellehre*, ó doctrina de los medicamentos. Con este motivo observa el doctor Heinroth, que siendo venenos muchas sustancias las mas apreciadas para los Homœopathistas, no se las podria ensayar sin esponerse á cometer homicidios; mas este argumento es en el fondo tan poco lógico, como lo peor de su *Organon*; porque un hombre puede tomar un veneno en cantidad suficiente para juzgar de sus efectos, sin prolongar sus experien-



cías hasta el punto que tuviesen consecuencias fatales. La mayor parte tienen idiosincrasias, particularidades de constituciones que arrojarían mucha incertidumbre sobre el resultado de las pruebas. Así es, por ejemplo, que tal individuo llega á tomar impunemente una cantidad de láudano que podría llevar á cinco á la tumba. Pero esta objeción es una exageración grosera, una especie de libelo contra la naturaleza humana. Hahnemann afirma que él y los individuos de su elección, que hacen en sí mismos la medicina experimental, no tienen ninguna idiosincrasia maligna; y su *arzneimittellehre*, ó doctrina de los medicamentos, obra que es el producto de la esperiencia personal adquirida por este partido patriótico, sube ya á ocho volúmenes en octavo, de un grueso muy razonable. El doctor Kitchiner, de gastronómica memoria, recomienda su libro de cocina á la atención de los conocedores, declarando que ha ensayado todas las recetas que dá; pero cómo se ha de comparar esto con los trabajos de Hahnemann y sus discípulos, que se ingenian de mil maneras para causarle males! Ha sido atormentando sus intestinos, donando á sus cerebros dolores agudos, como han aprendido cuanto saben; y el resultado



de sus investigaciones no admira menos por su carácter de exactitud minuciosa, que por su estension. La lista de los síntomas es prodigiosa bajo cada título de la materia médica. Así es como la *nux vomica* produce mas de mil doscientos síntomas; la *calcareo carbonica* de la concha de la ostra mil noventa; y el *succus sapaie* mil doscientos cuarenta y dos. Aun en la hipótesis en que la mitad de estos síntomas fuesen puramente imaginarios, ó bien el resultado de viciosas particularidades de constitucion, se tendria todavía una suma de hechos propios á apresurar el desarrollo de la ciencia farmacéutica. Ahora vamos á desenvolver el segundo corolario del gran principio de la homœopathia. Puesto que el tratamiento de una enfermedad no precisa emplear sino medicamentos propios á provocar síntomas de la naturaleza de aquellos que ya existen, estos medicamentos obrarán en un temperamento predispuesto á afectarse de ellos; y siendo mucho mas enérgico el poder de la medicina que el de la enfermedad natural, una pequeñísima parte del medicamento será suficiente para obrar en una constitucion así preparada. El mas ligero agravamiento de la enfermedad, por los medios puramente curativos, constituirá una enfermedad artifi-

cial bastante poderosa para contrarestar y hacer desaparecer la otra; y cuanto mas ligera sea esta enfermedad artificial, mas fácilmente cederá á la accion del principio vital.

De esta teoría resulta la necesidad de las pequeñas dosis; pero la forma práctica que toma esta conclusion es la parte mas notable de todo el sistema de Hahnemann, y la que excitará mas la credulidad del lector. Yendo paso á paso en sus reducciones, el fundador de la homœopathia ha adoptado proporciones desconocidas hasta aquí, y que parecerán increíbles. La millonésima parte de un grano es una dosis ordinaria; pero algunas veces estas reducciones descienden hasta la billonésima, la trillonésima, y aun la decillonésima parte. Describiendo el método de preparacion daremos una idea mas clara de estas estrañas prescripciones. Supongamos que el medicamento pertenece al reino animal; se toma un grano, si es posible, bajo la forma de polvo, que se tritura durante una hora con noventa y nueve granos de azúcar de leche; se toma despues un grano de esta mezcla, que se tritura segunda vez con noventa y nueve granos de azúcar de leche, de manera que cada grano de esta segunda composicion contiene únicamente la decimamilésima parte del

grano primitivo. La tercera trituracion reduciria la proporcion á la millonésima; la sexta á la billonésima, y así de seguida si se juzga á propósito llevar mas lejos la reduccion. En las preparaciones mercuriales un grano de azogue puro se reduce de la misma manera al millonésimo grado; un solo grano de polvo obtenido así se disuelve en noventa y nueve gotas de espíritu de vino; una gota de esta solucion se mezcla despues á otras noventa y nueve gotas de la misma sustancia; y por otra operacion semejante, teniendo la mezcla reducida al millonésimo grado, se humedecen en este líquido algunos pedacitos de azúcar, del grueso de un grano de semilla de adormideras, y constituyen una dosis. Seguramente sería imposible encontrar un modo de medicinar que fuese mas agradable (1). Aun la deglucion de estas pequeñas fracciones no siempre la juzga necesaria, cuando el iman es solamente por el tacto como se produce el efecto medicinal. En mas de un caso Hahnemann prescribe limitarse á tocar la redomita que contiene las pildoras; y aun, segun algunas insinuaciones

---

(1) Hahnemann asegura que el azúcar de leche y el espíritu de vino, despues de sus combinaciones con las sustancias que emplea no conservan ya por sí mismas ninguna propiedad medical.



que se encuentran acá y acullá, parecerá creer que ciertas drogas se pueden tomar como algunos adeptos comprenden la música, á la simple vista. Aun cuando disminuyésemos de esta doctrina de las dósís infinitesimales estas últimas estravagancias, todavía quedaba en ella bastante para confundir á los mas apasionados amigos de lo maravilloso. Por consiguiente, esta parte del sistema de Hahnemann es contra la que sus adversarios han lanzado sus mas picantes y chistosos tiros, ó sus argumentos mas sólidos. El jocoso doctor Sachs, de la universidad de Kœnisgberg, dice que el médico Homœopathista, con sus pequeñas dósís puede compararse á un carretero que quisiera hacer arrastrar la carga de cuatro caballos á una mariposa. Otro adversario observa, que si la decillonésima parte de un grano tiene alguna eficácia, una ónza arrojada en el lago de Génova bastaría para medicinar todos los calvinistas de la Suiza. A esta chanza se ha juzgado á propósito responder con gravedad: 1.º, que no hay ninguna analogía entre estos términos de comparación: 2.º, que la masa del líquido del lago no podia, aun cuando se la agitase por un furioso huracan, combinarse con el medicamento tan íntimamente como lo exigen las prescripciones ho-



mœopathicas. En fin, se ha opuesto á Hahnemann sus propias contradicciones. Parece que en 1797 ha hablado en un escrito de los maravillosos efectos de la *ignatia amara* en una calentura epidémica que atacaba á los niños, que trató haciéndoles tomar dos granos á los menores de tres años, y dos á tres granos á los de siete á diez años, repitiendo estas dosis cada doce horas; al presente considera como suficiente la trillonésima y aun la cuatrillonésima porcion de un grano; de modo que trataria hoy en el dia los habitantes de todo un sistema solar con lo que daba á un niño de teta. Así es como en los reumatismos el Hahnemann de los antiguos dias administraba de treinta á cuarenta granos de alcanfor cada dia, mientras que en su práctica actual sería menester crear un nuevo universo para la consumacion de una dosis tan grande.

Mas la acusacion de contradiccion no constituye un verdadero argumento. Sería absurdo suponer que porque un hombre se ha engañado una vez, debe errar siempre. Además de esto, es muy natural que esta estraña doctrina de dosis infinitesimales haya encontrado contradictores é incrédulos. Por lo que á nosotros toca, nada hemos visto en ella sino un nuevo resultado de este

espíritu quimérico que ha invadido todas las ramas de la filosofía y de la literatura alemana, ó por lo menos un medio empleado por Hahnemann de llamar sobre sí la atención pública por la estrañeza de sus paradojas!

Pero veamos lo que el fundador de la Homœopathia dice en su defensa. Principia en ella apelando á los hechos, y observa que es absurdo controvertir lo que una esperiencia diaria atestigua; tras lo cual ensaya dar una esplicación racional de una doctrina tan estraordinaria. Segun él, los incrédulos no consideran bastantemente el sacudimiento y frotacion que se dan á las preparaciones homœopathicas. No solamente las sustancias medicinales experimentan por estas violentas percusiones numerosas modificaciones, sino que adquieren un prodigioso acrecentamiento de fuerza. Cada cual, dice, puede reconocer por sí mismo los asombrosos efectos del rozamiento. El paisano que ha encendido su pipa con un pedernal y un eslabon no se hace cargo de la fuerza que su accion ha desarrollado en las materias que ha puesto en contacto; sin embargo, con un microscopio, y aun á simple vista, se pueden ver particillas de acero en fusion; lo que prueba que durante el roce se ha desenvuelto un calor de tres mil grados de Fahrenheit. La

simple frotacion basta para estraer el calórico latente: así es como sellega á calentar una alcoba, frotando con velocidad planchas de metal unas con otras. El cuerno, los huesos, el márfil y algunas otras sustancias, aunque sean inodoras cuando estan aisladas, esparcen un olor muy fuerte cuando se les frota. Igualmente indica Hahnemann otras modificaciones en las propiedades de la materia que estan mas directamente en apoyo de su sistema. Cita diversas sustancias insolubles en su estado ordinario que se hacen solubles despues de la trituracion en agua ó en espíritu de vino. La tinta que se estraee del choco, en su primitiva condicion, no es soluble sino en el agua; pero despues de la preparacion homœopathica, lo es igualmente en el espíritu de vino. La magnésia, el mármol y otras sustancias calcáreas, despues de haber sufrido esta preparacion se vuelven perfectamente solubles, aunque antes no hubieran podido combinarse ni con el espíritu de vino, ni con el agua. Hahnemann se presenta como el primer observador de estos hechos químicos; pero sobre todo se gloria del partido que de ellos ha sacado para el arte de curar, probando el gran aumento de fuerza que los medicamentos experimentan por la frotacion.



cion y alteraciones que se les imprime. Este aumento es tan fuerte, que una gota de *drosera* administrada á un niño que tiene tos convulsiva, puede comprometer su existencia despues de haber atenuado al décimotercio grado, pero agitada fuertemente veinte veces á cada reduccion; en tanto que si la agitacion no se repite sino dos veces, una simple píldora de azúcar, humedecida en este líquido al treinteno grado de atenuacion, operará una cura pronta. Tal es á lo menos el modo con que Hahnemann explica la potencia de sus dosis infinitesimales.

Mas por especiosa que sea esta explicacion, conocemos bien que no basta, y que las teorías extraordinarias no pueden tener por apoyo sino hechos bien confirmados. Así, pues, volviendo al método aristotélico que Hahnemann mismo ha indicado como el mejor medio de experimentar su sistema, vamos á ver si las ventajas estan garantizadas por curaciones bien auténticas. Se encuentra un gran número de curaciones citadas en los *archiv. fur die hom. Heilkunst*; pero por muy poderosas razones que haya para que sea necesario indicarlas, nos contentaremos con citar un corto número de hechos que nosotros mismos hemos observado, ó que nos han sido garantizados, no solamente por



hombres del arte, sino por personas del primer rango ó de la mayor inteligencia en Austria y Sajonia, las dos provincias de Alemania donde la nueva doctrina está mas en boga.

En Senftenberg, villa de Bohemia, había grandes estragos la cruel enfermedad conocida bajo el nombre de disenteria. Los métodos ordinarios de la medicina se habian practicado inutilmente para contener sus progresos. En desesperacion de causa se prueban preparaciones homœopathicas con una ventaja inmediata y uniforme. Un cazador del baron de Senftenberg estaba en el estremo de echar el último aliento: se le administraron algunas píldoras homœopathicas, y á los dos dias se levantó de la cama por su pie, y al siguiente dia recorria el bosque con su fusil, cuando, segun los pronósticos de sus primeros médicos, en este dia hubiera muerto: un incrédulo decidido testigo de este hecho se volvió inmediatamente un partidario entusiasta de la nueva doctrina. Un caballero de Bohemia tenia una de las especies mas asquerosas de lepra, complicada con desorden completo de las facultades digestivas. Sus médicos lo habian declarado incurable; y hemos visto en Inglaterra afecciones del mismo género declararlas igualmente incurables. No obstan-

te esto, al cabo de algunos meses los medicamentos homœopathicos y la dieta hicieron desaparecer todos los síntomas de la enfermedad, y el paciente llegó al colmo de la felicidad humana de no sentir mas que tenia estómago. Uno de los hijos de un caballero muy conocido en Londres llegó al continente *moribundus*. Su físico parecia aniquilado por los efectos de una calentura cerebral. Habia experimentado muchos médicos, muchas medicinas, muchas aguas termales, pero sin ningún suceso. Ha debido su restablecimiento á la Homœopathia, y prueba el mas vivo reconocimiento de uno de nuestros amigos á quien habia obligado á experimentar sus remedios. El director del teatro de Praga tenia cuatro niños enfermos con anginas: uno murió; dos curaron *secundum artem* despues de muchas fatigas y tiempo; el cuarto se trató homœopathicamente y se curó en un dia (1). A este mismo director se curó á su muger otra enfermedad igualmente con prescripciones homœopathicas, y manifestó su agradecimiento desde un palco de su teatro al doctor

---

(1) La prescripcion homœopathica para esta peligrosa enfermedad es: 1.º el *aconitum* cada seis ó doce horas: 2.º la *spongia* cada cuatro dias.

Loewe que la había curado. Un negociante de Leipsick tenia una afeccion inveterada del estómago, constipacion habitual, náuseas; conato á vomitar luego que tomaba algun alimento eran los síntomas mas benignos de su enfermedad. Despues de la primera dosis homœopathica propinada por el doctor Hartlaub, el mal principió á disminuir; continuando esta curacion con suceso siempre en aumento; y dicho negociante se halla en el dia tan bueno como cualquiera que lo esté en Sajonia. Si hiciésemos conocer todas las circunstancias de esta curacion, no pareceria menos notable que las que ha citado el doctor Granville.

Quando el príncipe de Schwartzenberg, personage muy importante para atreverse á jugar con él, consultó al doctor Mahzenzeller, que egercia entonces la medicina en Praga, este médico le citó en prueba de las ventajas del sistema que habia adoptado cien curaciones que habia hecho en esta ciudad. Mahzenzeller está ahora en Viena y sigue prescribiendo dosis infinitesimales con el mayor suceso. Se nos censuraria que aumentáramos la lista de nuestras observaciones personales citando jaquecas, dolores de muelas, de garganta, y otras indisposiciones que sin embargo no son bagatelas,

cuando es cierto, como últimamente decía un sábio doctor, que toda afeccion dolorosa, por ligera que sea la causa, tira á abreviar nuestra existencia. Todas estas curaciones se han efectuado con píldoras de azúcar que tal vez contenian la decillonésima parte de un grano de medicina.

Aun cuando á pesar de todos estos hechos la homœopathia fuera falsa, sería por lo menos muy apetecible que aquellos que tienen la funesta costumbre de medicinarsé por sí creyesen en la realidad de esta doctrina. Se lograria á lo menos la ventaja de no aumentar las numerosas víctimas de la farmacopea doméstica. La facilidad del transporte de la farmacopea homœopathica es una de sus mas notables propiedades. En este momento tenemos á la vista un estuche de tafílete del tamaño de una biblia de faltriquera que contiene ochenta y cuatro frasquitos de píldoras homœopathicas, suficientes para curar la tripulacion de un navío de alto bordo durante un viage alrededor del mundo.

Estos hechos, y otros muchos que podríamos citar, ademas de nuestras observaciones personales, parecen demostrar la eficacia de las pequeñas dosis. El número y notoriedad de las curaciones hechas por este orden es lo mas dificultoso que tiene para los an-



tagonistas de la homœopathia. Un número igual de curaciones desgraciadas sería la mejor respuesta que se hace á todo el sistema de Hahnemann; pero nada hemos encontrado que se parezca á esto en las refutaciones que hemos leído del *Organon*. El caso del príncipe de Schwarzenberg es el único hecho que oponen los Allopathistas (1). Este eminente personage, despues de haber consultado al doctor Mahzenzeller, se fue á Leipsick para recibir por sí mismo los consejos del gran Hahnemann. El príncipe vivia en el cuarto que habitaba el rey de Sajonia en 1813, y murió el día aniversario del en que habia hecho la captura de este ilustre prisionero. El doctor Sachs insinúa es cierto que Hahnemann dá en su práctica dosis mas grandes que las que indica en sus libros, y que se ha retirado á Kæthen, su residencia actual, para evitar las persecuciones que autorizan las leyes sajonas con-

---

(1) Se cita tambien otro hecho, pero en forma de chuscada. Una dama asistida por un práctico Homœopata thista tuvo la culpa grave de morir, á pesar de sus prescripciones. Confundido de esta incongruencia, obtuvo la autorizacion de examinar el cadáver. Pero se halló que para gran satisfaccion suya encuentra en el agujerito de un diente careado las píldoras homœopáticas, que hubieran curado la enferma si hubiesen llegado á su destino.

tra los médicos que preparan por sí mismos las medicinas. Añade que habiendo sido autorizado uno de sus discípulos para hacer prescripciones en los hospitales de Berlin bajo la inspeccion de una comision nombrada por el rey, se descubrió que procuraba burlar la vigilancia de sus miembros, dando á escondidas medicinas á los enfermos; pero la homœopathia no es responsable de las culpas ocasionales de apóstoles inhábiles ó de mala fé. Si hubiera algo de verdad en las causas á que Sachs atribuye la retirada de Hahnemann, ¿cómo seis médicos que siguen su método en Leipsick podrian ejercer tranquilamente su arte, rodeados como lo estan de un ejército de doctores allopathistas, entre los cuales se hallan los profesores de la universidad?

La homœopathia insiste en la dieta, como en los medicamentos; y respecto á nosotros debemos reconocer que ha adoptado principios perfectamente juiciosos. Los tratados acerca del régimen estan en general escritos para individuos cuyos órganos digestivos se hallan desordenados, y para el resto de la humanidad que se encuentre en las mismas circunstancias que ellos. Un valetudinario que no puede digerir la manteca, ni dormirdel lado izquierdo, nos aconseja acostar-

nos del lado derecho, y abstenernos de este agradable producto de nuestros establos. No hay regla universal para los estómagos, y Hahnemann no ha procurado establecerla. Advierte que cuando un enfermo toma sus dosis debe evitar todo lo que pueda contrariar en él su acción, y por consecuencia abstenerse de toda sustancia que tenga propiedades medicinales; por cuya razón reprueba severamente toda clase de especias, la mostaza, las yerbas medicinales, y muchos vegetales, como las cebollas, la remolacha, los nabos, etc. Igualmente reprueba los patos, ocas, pollos muy pequeños, la ternera, el carnero, el puerco y los alimentos muy grasos ó muy salados; los vinos muy fuertes y los pellejos y huesos de las frutas. Prohíbe el uso de perfumes y lana aplicada inmediatamente á la piel. No es menos contrario á todo género de sangrías. Permite á sus enfermos lavarse á su gusto; pero les prohíbe los baños: los trabajos mentales ó corporales, los afanes, los recuerdos tristes deben evitarse cuidadosamente, como también la concurrencia á los teatros y conciertos, y en general á todas las reuniones escitantes. Se indican también como muy contrarios al suceso de las curaciones homœopáticas un criado torpe y una mujer áspera. Tembla-



mos añadir que el té y café están en el número de los artículos prohibidos. No dá cuartel alguno al café, porque ha escrito un libro entero acerca de sus propiedades mortales; y si es cierto que dos de los mas grandes hombres de nuestro siglo fueron víctimas de él, Napoleon y el lord Byron, no se podrá menos de ser de su dictámen. Pero tenemos algunos consuelos que ofrecer á nuestros bebedores británicos de té. No se prohíbe á los alemanes sino porque beben tan poco, que obra en su constitucion como una medicina. Hemos conocido en este país algunas personas que rehusaban una taza de exquisito té, respondiendo políticamente que no estaban incomodados, dando gracias por el celo que se les manifestaba. Pero en cuanto á nosotros, bebedores inveterados de la infusion chinesca, se nos recomienda solamente tomarla ligera, y solo beberla una vez al dia.

La lista de los alimentos autorizados es por lo demas muy considerable. La vaca, el carnero, la ternera de dos meses, los pollos grandes, pavos, la caza, el pescado, las papas, los guisantes, las habas, las espinacas, el arroz, el trigo, la cebada, los macarrones, los viños flojos, las frutas, el chocolate, la leche, la manteca, el queso que no sea muy añejo, y otros muchos alimen-



tos se permiten cuando no existen idiosincrasia que los prohiba. Añadiremos que hemos comido tres dias seguidos en una mesa estrangera , cuya abundancia difícilmente sobrepujaría, en Inglaterra , en nuestras tertulias mas á la moda , y donde sin embargo cada plato estaba conforme á las reglas homœopathicas.

Acerca de esto Hahnemann tambien es acusado de inconsecuencia por el doctor Sachs. Parece que en otro tiempo tenia una franqueza excesiva para la dieta. Así es, por ejemplo , que autorizaba á las mugeres paridas á tomar vino, cerveza , café á discrecion, mientras que en el dia les prohíbe el estimulante de agua de la vanda. Hemos apreciado en su justo valor la tacha de inconsecuencia , hablando de la pequeñez de las dósís. Por otra parte, el doctor Heinroth condena la dieta homœopathica desde luego porque no es nueva, y ademas porque no contiene bastantes reglas positivas. Pero el fin de Hahnemann era únicamente acerca de este punto hacer prescripciones negativas: "No debeis, dice, hacer nada, comer ó beber lo que sea contrario á la accion de mis medicamentos; podeis por lo demas seguir vuestro gusto en tanto al menos que no sea dañoso á vuestra constitucion."

Es muy extraño que despues de haber condenado el régimen prescripto por Hahnemann, el doctor Heinroth encuentre en él la causa de las maravillas producidas por la homœopathia. Vé aquí los cuatro modos por los cuales explica estos prodigios. 1.º Este sistema puede obrar por el *methodus expectativa*, no haciendo violencia alguna en la organizacion, y dejando el campo libre á la energía de la naturaleza: ó bien todavía la sensibilidad enfermiza del sistema nervioso no tiene necesidad de medicinas, por ejemplo, narcóticos, que juegan un grandísimo papel en la materia médica de Hahnemann, y cuyas propiedades estan aun lejos de comprenderse perfectamente. Estos principios han sido ya indicados por Brown; pueden, segun Heinroth, ser aplicables cuando existe una gran excitacion; pero en los enfermos que no son puramente nerviosos deben hacer mucho mal, y principalmente en las inflamaciones. - Mas, ¿por qué Heinroth no cita ejemplos de estos peligrosos efectos? Era esto tanto mas necesario, cuanto los discípulos de Hahnemann sostienen que su método es sobre todo útil en las enfermedades inflamatorias. 2.º Las vivas esperanzas que escita en los enfermos, por la confianza que tiene en las nuevas operaciones, pue-

den ser tambien una causa de curacion. - Sea en buen hora; sin embargo, esta causa no existe para los niños y lunáticos; y se asegura que recobran prontamente la salud por la homœopathia. 3.º. Las curaciones pueden ser aparentes y seguidas de recaídas fatales. - Repetiremos de nuevo, ¿por qué no se citan ejemplos de ella? El príncipe Schwartzenberg murió, es verdad; pero se asegura que estaba desauiciado antes de consultar á Hahnemann. Seguramente que si las recaídas fueran multiplicadas en los enfermos tratados segun este sistema, el doctor Heinroth hubiera encontrado numerosos ejemplos de ellas en Leipsick, poblacion de 42,000 almas, que contiene seis médicos homœopathistas. 4.º. La dieta puede ser el agente principal de todos estos milagros. - Sabemos por la historia del anciano Cornaro, y la de otros muchos, los grandes efectos que es susceptible de producir una atencion perseverante en el régimen; pero aunque en las afecciones crónicas en que la homœopathia tiene necesidad de muchos meses, y aun de muchos años, para efectuar sus curaciones, el concurso de la dieta puede ser muy útil á quien puede servir en el tratamiento de las enfermedades agudas, donde no precisa mas que un dia, y algunas veces menos,



para que el medicamento homœopathico ejerza toda su accion, y que el enfermo se restablezca enteramente. Lo que es, como se vé, la completa realizacion *del cito, tuto el jucunde de Celsus.*

No podemos prestar á la *historia de las enfermedades crónicas* de Hahnemann toda la atencion que merecen las investigaciones que en ella se encuentran, y la sagacidad que asimismo ha desplegado. Atribuye las numerosas afecciones de este género á algun miasma que en alguna ú otra época habrá infestado la constitucion, y las clasifica todas en cuanto á su origen bajo estos tres grandes títulos: el *sypphilis*, la *sycosis* y la *psora*, no considerando á las dos primeras sino como variedades de la afeccion venérea, y aplicando el último nombre á la numerosa série de las enfermedades cutáneas, desde la lepra hasta la sarna; cree que un octavo de las afecciones crónicas toma su origen en las variedades de las afecciones venéreas, y que los siete octavos de las demas vienen de la *psora*.

La *psora* es la mas antigua, al mismo tiempo que la mas fecunda de estos terribles manantiales de enfermedades. Los antiguos monumentos históricos la representan como escesivamente estendida. Moisés habla de



muchas de sus especies. Era conocida de los griegos, como de los israelitas, de los árabes y de los europeos de la edad media. Durante este último periodo se dió á conocer mucho tiempo bajo el aspecto de *fuego de san Anton*; á la vuelta de las cruzadas tomó la forma mas formidable hasta ahora de *lepra*; y de tal manera estendió sus estragos, que en 1226 habia solo en Francia dos mil hospitales para recibir leprosos, Costumbres mas delicadas, y mas medios de limpieza, disminuyeron de tal modo las manifestaciones exteriores de esta enfermedad, que ácia el fin del xv siglo, precisamente cuando el *syphilis* principiaba á aparecer, los síntomas exteriores de la *psora* habian tomado la forma mas suave de una simple afeccion cutánea; pero sus miasmas, los mas peligrosos y los mas esparcidos de todos, no solamente se encuentra en los hospicios, las fábricas, las prisiones, en todos los asilos donde se amontonan los pobres, sino en los edificios mas magníficos, así como en los mas aislados, en el palacio de los príncipes, como en la ermita del anacoreta. Las enfermedades crónicas que derivan de ella son de diferentes especies, y tienen diversos grados de intensidad, pero su nombre es *legion*. En la descripcion que de ella hace Hahne-

mann hay enumerados cerca de quinientos síntomas ; y los términos de la patología comun , en la que se les ha clasificado sin razon como enfermedades distintas , estan lejos de apurar las modificaciones de este monstruo de cien cabezas.

Segun Hahnemann, el tratamiento seguido hasta ahora para la curacion de la *psora* ha sido enteramente erróneo. Se ha considerado muy generalmente las afecciones cutáneas como enfermedades locales que tienen su origen en la piel , que no afectan el resto de la organizacion , y que pueden segura y suficientemente destruirse por las preparaciones de azufre , zinc , mercurio , &c. Al contrario , Hahnemann sostiene que las enfermedades cutáneas no son sino los signos exteriores de la enfermedad interna que ha penetrado toda la organizacion antes de manifestarse en las superficies del cuerpo. De allí resulta que haciendo desaparecer estas indicaciones exteriores adquiere mas fuerza la enfermedad interna , y señala su aumento de potencia bajo las formas mas multiplicadas y espantosas. Veinte y cinco páginas estan llenas con el catálogo de los funestos resultados de estos errores ; catálogo suministrado por la historia médica de todas las edades , desde el caso de aquel atheniense,

de quien trata el libro quinto *Επιβπμιων*, que murió de una hidropesía despues de haber hecho cesar una afección cutánea tomando los baños termales de Mélos. La homœopathia ataca la *psora* bajo todos sus aspectos, y en todas sus frases; y se asegura que es muy eficaz en la curacion de toda esta clase de afecciones crónicas, lo mismo que para las del *syphilis* y del *sycosis* y de su horrosa familia (1).

Terminarémós aquí nuestra esposicion de la doctrina y operaciones de la homœopathia, remitiendo á los lectores que quieran tomar de ella un conocimiento mas profundo á las obras mismas que ha publicado su fundador (2).

( *Edinburg Review* ).

(1) La prescripcion homœopathica para esta peligrosa enfermedad es: 1.º El *aconitum* cada seis ó doce horas. 2.º La *spongia*.

(2) Vé aquí los títulos mas importantes de aquellas obras.

1.º *Organon der Heilkunst von Samuel Hahnemann*. IV. edit. Dresde et Leipsic in 8.º 1829.

2.º *Die chronischen Krantken, ihre eigenthiiliche Natur und homœopathische Heilung von Samuel Hahnemann*. Dresde et Leipsick 3 vol. in 8.º 1828.

3.º *Reine Arzneimittellehre von Samuel Hahnemann*, Dresde. 6 vol in 8.º 1822--1827.

de pinturas y dibujos de las cosas que  
 están en una hidropesía después de haber  
 hecho una vez una sesión con las  
 las baños termales de Salses. La hidropesía  
 tiene estas la parte bajo todos sus aspectos  
 y en todas sus formas y se asegura que  
 muy eficaz en la curación de toda esta clase  
 de afecciones crónicas, lo mismo que para  
 las del abdomen y del pecho y de su hemo-  
 rrea familiar (1).  
 Terminamos aquí nuestra exposición de  
 la doctrina y operaciones de la hidropesía  
 que remitimos a los lectores que quieren  
 tomar de ella un conocimiento más pormo-  
 do de las obras mismas que ha publicado su  
 autor (2).  
 (Erlangen Review). En  
 la obra de la hidropesía de la hidropesía  
 de la hidropesía de la hidropesía de la hidropesía

- (1) La prescripción homopática para esta enfermedad.  
 (2) Véase los títulos más importantes de aquellas  
 obras.  
 1.º Hahnemann der Herr und von Samuel Hahnemann.  
 IV. edit. Disputa et Leipzig in 8.º 1820.  
 2.º The Phlogiston in Hahnemann, the Phlogiston-  
 the Hahnemann Homoeopathic Dispensary von Hahnemann.  
 Hahnemann, Hahnemann et Leipzig in 8.º 1820.  
 3.º Keine Arzneimittellehre von Samuel Hahnemann.  
 Berlin 1810 in 8.º. Das erste Buch ist ein



## INDUSTRIA.

### *Fusil ó escopeta de vapor* (1).

Estaba reservado á Mr. Perkins, despues de tantas y tan felices aplicaciones del vapor, aplicaciones que él mismo ha contribuido á perfeccionar, el hacer una nueva, tal vez mas asombrosa que todas las precedentes.

---

(1) *Nota preventiva del traductor.* Entre las invenciones de que puede gloriarse el ingenio y el estudio del hombre, tal vez no habrá ninguna que por sus grandes resultados iguale á la de la aplicacion del vapor para crear y dirigir fuerzas y potencias motrices, superiores á las de todas las máquinas conocidas. En los primeros ensayos, en medio de la admiracion que causaron, nadie pudo imaginar que llegaría á dar á la Inglaterra el trabajo de dos millones de obreros, que abreviaría infinito las comunicaciones marítimas, que poblaría de barcos los rios de los dos mundos, que haría remontar las corrientes impetuosas, que llegaría á conducir buques desde Londres á Calcuta con una navegacion tan prodigiosa por la novedad de su método, como por la brevedad de su viage; y en fin, que por su medio se verian acortadas las distancias y facilitados los trasportes interiores con carruages que sin otro

Como el ensayo del fusil ó cañon de vapor ha escitado fuertemente la atencion pública, nos hemos dedicado á reunir los datos posibles sobre este objeto. Estamos persuadidos de que el lector puede contar enteramente sobre la esactitud de los que vamos á comunicarle.

Mr. Perkins ha trabajado largo tiempo en la construccion de esta arma formidable, que si se adopta definitivamente, debe cambiar enteramente la táctica moderna, y ejercer una grande influencia sobre la suerte futura de los diferentes pueblos. Se ha hecho la prueba de ella en presencia del duque de Wellington, del estado mayor, y de ofi-

agente ni fuerza viva anduviesen ocho leguas por hora. A vista de tales resultados, ¿quién dará por terminado el círculo de las aplicaciones del vapor? El afan con que muchos sabios mecánicos trabajan en dilatar su esfera, y las mejoras que diariamente reciben las máquinas, nos hacen creer que solo dejará de perfeccionarse y estenderse la aplicacion del vapor, cuando el ingenio humano le pueda sustituir otro agente mas tratable, mas económico ó menos peligroso. Así, pues, creemos hacer un servicio á nuestros lectores presentándoles los ensayos que se han hecho para aplicar la prodigiosa fuerza del vapor al arte de la guerra. A este fin reuniremos en este artículo los publicados en 1826 sobre la invencion de un fusil de vapor, y en 1828 sobre un cañon de artillería de vapor, descubrimiento que si llega á perfeccionarse y ponerse en práctica, hará una época en el arte militar, é influirá mucho en la táctica europea.

ciales de ingenieros y de artillería, en una palabra, de hombres capaces de pronunciar con conocimiento de causa. Después de algunos ensayos preparatorios, Mr. Perkins comenzó sus descargas separadamente, pero á cortos intervalos, dirigiéndolas contra una plancha de hierro colocada á treinta y tres metros de distancia, que era el mayor espacio que se podia tomar en el patio de la fábrica. Empleando el vapor en la mas baja presión, las balas se aplastaban perfectamente, y en una presión mas alta se rompieron en mil pedazos. Colocáronse después á la misma distancia del fusil doce tablas de pino de una pulgada, encajadas en ranuras, y apartadas una pulgada las unas de las otras: la bala atravesó once de ellas. Se tiró también sobre un zoquete de madera, contra el cual se habian tirado balas con un fusil ordinario, y se halló que en este caso la fuerza del vapor era igual á la de la mejor pólvora. Se hizo la misma observación tirando sobre una plancha de hierro de un cuarto de pulgada de grueso. No era mas de novecientas libras por pulgada cuadrada, ó sesenta y cinco atmósferas, mientras que se podia haber llevado sin peligro hasta doscientas atmósferas. Hasta allí el vapor luchaba sin desventaja con la pólvora.

ra, y con cien veces menos gasto. Por ejemplo, se necesitarian doscientas cincuenta descargas de fusil para lanzar el mismo número de balas que el fusil de vapor puede hacer llover, es decir, á lo menos doscientas cincuenta balas por minuto, ó quince mil en una hora; lo que exigiria quince mil cargas de pólvora por hora. El vapor produce este efecto con cinco medidas de carbon (cada medida es tres cuartillos de fanega próximamente). La diferencia de precio entre quince mil cargas de pólvora y cinco medidas de carbon es fácil de calcular. Ahora es menester hacer ver en qué ventaja ó sobrepuja tanto este terrible instrumento de destruccion á todo lo que se puede esperar de las armas de fuego ordinarias. Para descargar las balas se llena de ellas una tolva, y caen en el parage de la culata tan presto como se puede volver una manija. Despues se destornilla esta manija con la válvula, y el cañon comunica con el vapor por un aparato semejante en el cubo de una rueda, en el cual está atornillado. Un tubo que forma un rayo único está atornillado en este cubo. (Hay muchos rayos semejantes, dispuestos de tal manera que en un plano parecen estar pegados á un solo cubo, de modo que en un movimiento de rotacion cada uno á



su vez se encuentra perpendicular sobre el fusil). A flor del cañon cada tubo tiene una válvula sobre la cual estaban cincuenta y dos balas, y un tornillo que cierra el orificio del tubo en la punta. Cuando este tubo se ponía perpendicular, las balas, abriendo la válvula, caían en el fusil por su propio peso, y eran lanzadas una á una en intervalos apenas sensibles, pues que no se necesitaba mas que un minuto para arrojar mil. El ruido de la descarga igualaba al del trueno, y este ruido aumentaba la impresion que causaba sobre los espectadores este asombroso aparato.

Despues de haber hecho dos descargas de esta especie contra la plancha de hierro, en que las balas se rompieron y cubrieron el suelo con sus fragmentos, se colocó horizontalmente contra una pared de ladrillo una tabla de pino de cerca de dos pies de ancho, y se dirigió á este objeto el cañon del fusil, imprimiéndole al mismo tiempo un movimiento lateral. Las balas acribillaron el tablon de una estremidad á otra con la mayor regularidad, y á distancias muy próximas. El fusil pudo moverse en todas direcciones como el cañon de una bomba de incendio. Así, uno de estos fusiles del calibre ordinario aniquilaria en uno ó dos segun-

dos una compañía de infantería que se le opusiese en línea, y descargaría casi tres veces mas balas que noventa hombres con los fusiles ordinarios cargados con anticipacion. Delante de un volcan semejante sería imposible volver á cargar las armas: ¿qué sería, pues, si obrasen á la vez cincuenta fusiles de vapor? Véase con qué asombrosa precision arroja las balas tirando contra una pared de ladrillo de diez y ocho pulgadas de espesor. Una sola descarga hizo un agujero de un pie de diámetro y nueve pulgadas de profundidad: y esto era solamente con balas de plomo: balas de hierro hubieran atravesado la pared. El gobierno británico ha vuelto sus ojos ácia esta formidable aplicacion del vapor, y su solicitud no será perdida. Diez cañones de vapor sobre un campo de batalla valdrian por doscientos en el sistema ordinario; un buque de seis cañones solamente se batiria fácilmente contra uno de setenta y cuatro; y aunque de las quinientas balas que cada cañon de estos tiraria por minuto no se aprovechase mas que una sobre veinte, se podría con diez cañones destruir ciento y cincuenta mil hombres por dia. Pero la fortuna de un particular no puede costear los esperimentos en grande. Sería necesario que Mr. Perkins estuviese autorizado para

hacerlos á costa del estado, y tuviese á su disposicion todos los medios de perfeccionar su invento; porque no hay duda en que la aplicacion ó empleo del vapor, por prodigioso que sea, se halla aun en la infancia.

Es un beneficio para la humanidad el que se adopten las armas mas destructivas, porque se abreviará la duracion de la guerra. El cañon de vapor tendrá tambien otra ventaja, la de hacer la defensa mas fácil que la agresion. Por ejemplo, un fuerte se hará inespugnable: aun suponiendo que fuese posible hacerle una brecha bajo el fuego de semejante artillería, sería imposible subir á ella. Las mundanzas que este descubrimiento debe producir esceden á todos los cálculos de la prevision.

## DESCRIPCION

*de la lámina que representa el fusil de vapor.*

- Fig. 1. A. Recámara del fusil, de donde el cañon recibe su carga.  
 B. Manija que gobierna la pieza que trabaja en la recámara, y que sirve á hacer pasar las balas de las tolvas C al cañon.  
 C. Tolvas que contienen las balas, y de donde caen una á una en la recámara cuando se hace mover la manija B.  
 D. Cañon que tiene cerca de seis pies de largo.  
 E. Tornillo de presion para apretar la manija.  
 F. Rodillera que sirve para levantar ó bajar el fusil, y por medio de la cual el cañon puede tomar casi todas las direcciones.  
 G. Válvula por donde el vapor llega de la caldera, y en la cual está introducido el caño ó tubo que comunica con el cañon.  
 H. H. Medio escelente empleado por Mr. Perkins para que los caños se junten de manera que puedan resistir á la presion. Se vé la juntura del caño que sale de la caldera con el de la recámara.
- Fig. 2. La bala antes de ser metida en el cañon.  
 Fig. 3. Configuracion de la bala del lado que mira al fusil cuando ha sido tirada contra una plancha de hierro á la distancia de cien pies del cañon, y que ha sido aplastada por la fuerza del choque.  
 Fig. 4. Aspecto de la bala por el lado que ha chocado contra la plancha.



*Artillería de vapor construida para el gobierno francés.*

La aplicacion del vapor, como fuerza motriz para llevar los barcos, es un descubrimiento de que hasta ahora solo el comercio ha recogido los felices resultados; pero sería facil desde ahora preveer las mudanzas que ocasionaria en la táctica moderna en caso de guerra marítima. No es lo mismo respecto á la sustitucion del vapor en lugar de la pólvora para dar impulso á los proyectiles con las ingeniosas máquinas construidas por Mr. Perkins. Mucho escitó la atencion pública el anuncio de los singulares efectos de esta invencion cuando Mr. Perkins hizo el ensayo de su fusil de vapor en presencia del duque de Wellington, del estado mayor del ejército, de oficiales de ingenieros y de artillería; en una palabra, de todos los hombres capaces de juzgar con conocimiento de causa.

Estas pruebas tuvieron todo el suceso que podia esperar el habil ingeniero americano; pero no podian repetirse frecuentemente sin causar gastos demasiado fuertes

para un simple particular, y varios sabios manifestaron deseo de verlas continuar á costa del gobierno. Este deseo no ha sido cumplido, y lo hemos estrañado. Sin participar enteramente de la opinion de Mr. Perkins sobre las causas de esta indiferencia de los miembros de la secretaría de guerra, no podemos dejar de sentir el que la Francia nos haya prevenido en la adopcion de esta arma formidable, que debe producir mudanzas incalculables en la táctica moderna, y sobre todo en el ataque y en la defensa de plazas, y ejercer por esto una grande influencia sobre el destino de los pueblos. Los experimentos hechos en Greenwich por orden del gobierno frances en presencia de los ingenieros y de los oficiales enviados por S. A. R. el duque de Angulema, y del embajador de Francia cerca de nuestra corte, han confirmado el inmenso poder destructivo de las nuevas máquinas de Mr. Perkins, y en consecuencia ha quedado encargado de construir para la Francia un cañon de á cuatro y un mosquete de vapor. Este encargo, por poco considerable que parezca, es una reconvenccion para nuestro gobierno; pero como antes de espedir estas máquinas, Mr. Perkins se propone demostrar sus efectos ante una asamblea compuesta de nuestros inge-

nieros, y de muchos sabios distinguidos enviados á este efecto por varias potencias del continente, debemos esperar que los hombres influentes de nuestro gabinete depondrán sus prevenciones, y que el país que ha visto nacer esta invención no será el último en aprovechar las ventajas que presenta.

La carta que se vá á leer, dirigida por Mr. Perkins á los editores del *Franklin Journal* (1) contiene, además de lo que respecta á la artillería de vapor encargada por la Francia, algunos pormenores sobre diversas propiedades que Mr. Perkins ha reconocido en el vapor: las ponemos igualmente á la vista de nuestros lectores sin salir garantos de las consecuencias que saca de los hechos referidos.

"Puedo al fin anunciar á ustedes que todas mis esperanzas se han realizado, y que me ha salido completamente bien la construcción de mi máquina de vapor de alta presión (*high pressure safety Engine*), que ya no presentará ningún peligro. Hubiera podido dar á ustedes esta noticia mucho antes si no hubiese hallado aquí en

---

(1) *Nota del traductor* Compendio científico muy estimado que se publica en Filadelfia. Es bien sabido que Mr. Perkins es natural de los Estados-Unidos.

algunas personas una oposicion mas dificil de vencer que los que arroja de sí la misma naturaleza de mi invento, que no lo disimularé, se han presentado en gran número."

"La mayor parte de mis amigos, y entre ellos hombres de mucho saber, temian que yo hubiese tentado una cosa imposible, y aseguraban que en las máquinas de vapor estaba ya tan bien combinado todo, que no quedaba nada que hacer de nuevo en esta materia. Ahora bien, yo pregunto á ustedes, y sería dificil dirigirme á jueces mas competentes, ¿no es una cosa nueva el producir el vapor á todo grado de elasticidad desde el *minimum* al *maximum* sin correr el menor peligro? ¿No es una cosa nueva el sustituir la presión á la superficie en la producción del vapor, lo cual yo considero como la base de mi descubrimiento? ¿No es una cosa nueva tener una presión de mil libras por pulgada cuadrada sobre un lado del piston, mientras que por el otro hay un vacío perfecto, y por consiguiente ninguna resistencia, efecto obtenido sin el auxilio de una bomba de aire, y sin emplear mas agua que la misma que sirve á producir el vapor? ¿No es una cosa nueva la invencion de un piston metálico que no necesita ser lubrifi-



cado, y que sin embargo ajusta tan herméticamente como el piston de una máquina pneumática? ¿No es cosa nueva el haber aplicado los *protectores* de Zinc de Sir Humphrey Davy á las máquinas de vapor para impedir la oxidacion que á causa de no emplearse el aceite podria formarse en los cilindros cuando la máquina no estuviese en accion? ¿No es cosa nueva el no necesitar de válvula y de caño de *educcion*, y no tener mas que una valvulita de *inducccion* construida de un modo capaz de neutralizar la presion, que no necesita aceite, y que se abre y se cierra sin el menor esfuerzo? ¿No es cosa nueva el dejar escapar el vapor por una abertura doscientas cincuenta veces mayor que el caño de vapor? He aquí todo lo que he hecho, como nuestro amigo Lukens (1) puede asegurarlo, pues ha sido testigo como yo de todos los experimentos. En fin, ¿no es cosa nueva el haber descubierto que se puede producir el vapor, aunque en contacto con el agua, á todas las temperaturas, sin producir una elasticidad correspondiente?"

---

(1) Nota del traductor. Mr. Lukens es, como Mr. Perkins, un ingeniero americano muy distinguido que se halla establecido en Londres algunos años ha.

"Desde que estoy aquí he tenido que luchar contra una poderosa oposicion de parte de algunas personas, cuyos intereses eran heridos por mis descubrimientos; pero algunos de los hombres mas recomendables de este pais me han sostenido constantemente, sin lo cual yo hubiera sucumbido sin la menor duda."

"Desde que comencé mis experimentos sobre la produccion del vapor con cortas cantidades de agua sin presion, mas de una docena de hombres proyectistas han probado hacer *hervidores tubularios*, pero ninguno lo ha conseguido, porque la novedad de mi invencion consiste en el modo de producir la presion."

"Al presente estoy dedicado á construir cañones y fusiles de vapor para el gobierno francés. El gobierno inglés hubiera sin duda adoptado esta invencion si no hubiera sido por la influencia de ciertos ingenieros que declararon que aunque en el experimento público hecho por orden del gobierno parecia que yo habia obtenido los mas asombrosos resultados, todo eso no era mas que ilusion; que jamas habia yo podido construir un *generador* que durase una semana entera; en fin, que no podia mantener el vapor á la temperatura necesaria mas de dos ó tres

minutos cada vez. Estas aserciones han obtenido crédito, tanto mas facilmente, quanto todo adelantamiento en el arte de la guerra que tiende á poner sobre un pie de igualdad al fuerte y al debil, parece que debe ser mas ventajoso á los demas paises que á la Inglaterra."

"El gobierno francés ha consentido en ensayar sériamente nuestro nuevo sistema. Hemos hecho en Greenwich varios experimentos, que han sido observados por ingenieros enviados al efecto por el duque de Angulema , en presencia de uno de sus ayudantes de campo y del príncipe de Polignac; su informe ha sido tan satisfactorio, que inmediatamente se ha formalizado un contrato conmigo. Un ingeniero inglés de primera clase, que ha estado muchas veces encargado de trabajos importantes por su gobierno, se ha juntado conmigo para garantir cuatro puntos, sobre los cuales algunos de sus compañeros habian manifestado dudas, á saber: la ausencia de todo riesgo en el generador, su indestructibilidad, la posibilidad de mantener el vapor al grado de temperatura necesaria durante un tiempo indeterminado; y en fin, la grande economía que esta nueva artillería presenta."

"La pieza de ordenanza arrojará sesenta

balas de plomo de á cuatro libras cada una por minuto, con el mismo acierto que una carabina, y á una distancia proporcionada. Al mismo *generador* estará pegado un mosquete para lanzar un torrente de plomo del bastion de un fuerte. Esta arma, que descarga desde ciento hasta mil balas por minuto, á voluntad del artillero, y tan largo tiempo como sea necesario, tendrá ademas la ventaja de poderse transportar de un bastion á otro. El duque de Wellington ha dicho en mi presencia que un pais defendido con semejante artillería no podría ser invadido jamás, y yo creo esta opinion bien fundada."

"Luego que esta máquina esté acabada, será objeto de esperimentos ante ingenieros designados por el gobierno inglés y otras varias potencias del continente. Yo no tengo ningun miedo sobre el resultado de esta prueba, y Mr. Lukens participa mi confianza. Él ha visto el fusil de vapor lanzando de quinientas á mil balas por minuto; y sin embargo, durante el mismo tiempo el vapor salia en gran cantidad por la válvula de seguridad: opina como yo que se puede mantener el vapor á un grado de tension suficiente para descargar una corriente continua de balas durante un dia entero si fuere ne-



cesario. En cuanto á la economía, creo poder asentar, sin exageracion, que si las descargas se suceden rápidamente, una libra de hulla (carbon de piedra) podrá arrojar tantas balas como cuatro libras de pólvora."

"Entre las objeciones que se han hecho contra la artillería de vapor se ha supuesto que se necesitaría demasiado tiempo para tener el vapor en un grado de temperatura bastante alto en el caso de un ataque repentino. Responderé á esto que basta un fuego muy poco intenso para mantener los *generadores* en el grado de temperatura necesario cuando no estan llenos de agua, y que así se pueden conservar á poca costa en este estado desde que se tenga la menor sospecha de un ataque. El calor así comunicado al *generador* duraria bastante tiempo para dar vapor hasta que se aumentase el fuego hasta el punto de proveer de una emision continua de vapor."

"Respecto á la artillería de marina, la objecion cae por sí misma, puesto que el vapor de la máquina que dá movimiento al navío debe estar siempre á un grado de temperatura muy alto. El Lord Exmout, despues de haber visto lanzar varias descargas de plomo, ha asegurado que llegará tiempo en que un barco de vapor, con dos cañones de

vapor sobre su proa , podrá batir al mas fuerte navío de línea armado segun el sistema actual: Sir Jorge Cockburn añadió que el único inconveniente de esta artillería era que sería para las naciones lo que la pistola para los duelistas , que pondria á nivel la fuerza y la debilidad."

"Para probar la ausencia de todo riesgo en mi máquina , yo la he hecho obrar bajo una presion de 1.400 libras por pulgada cuadrada , ó de cerca de cien atmósferas , y he detenido el vapor á un dozavo de la longitud del golpe del piston ; pero esto no era mas que una prueba para convencer á los mas incrédulos de la perfecta seguridad que debe resultar de mi sistema ; mi presion ordinaria es de 800 libras por pulgada , y detengo el vapor á un octavo de la longitud del golpe del piston "

"He sabido que nuestro amigo el doctor Hare ( 1 ) piensa que he pasado mas allá de mis fuerzas ; no es el único que ha formado esta opinion , y no me admiro de que así sea en vista de los cuentos absurdos que algunos diarios tecnológicos han publicado sobre mi

---

(1) *Nota del traductor.* Profesor de química en Filadelfia , célebre por varios descubrimientos muy importantes.

máquina. Como estas publicaciones se han hecho sin mi noticia, no me ha sido posible rectificarlas. A la verdad, yo he cuidado poco de publicar nada por mí mismo; y he pensado que era mejor esperar el entero cumplimiento de las varias mejoras que tenia pensadas”

“Me propongo publicar muy pronto el resultado de un experimento de que el doctor Hare no podrá menos de quedar satisfecho; porque, si no me engaño, probará con hechos lo que el doctor ha ensayado con tanto talento probar en teoría, que el calórico es una materia. La prueba que yo doy es simple y positiva, y estoy persuadido de que cuando usted mismo haya sido testigo del experimento le considerará como muy concluyente. Me han conducido al descubrimiento de este hecho mis experimentos sobre el vapor; experimentos cuyos resultados han sido no menos extraordinarios que inesperados. Uno de los mas chocantes que he comprobado es el gran poder repulsivo del calor. Yo habia observado que un *generador*, á un cierto grado de temperatura, no dejaba escapar ni agua ni vapor por una fisura accidental que habia. Comunicué este hecho á un sábio distinguido, que puso en duda su esactitud, y para convencerle repetí el experimento en

su presencia; pero él concluyó que el metal habia obstruido la fisura dilatándose. Para disipar sus dudas, le propuse el agujerear mi pequeña abertura en una de las paredes del *generador*, lo que se ejecutó. Despues de haber elevado el vapor al grado de temperatura conveniente, quité la clavija de hierro con que yo habia tapado la abertura, y aunque la presion en la máquina era en este momento á mas de treinta atmósferas, no vimos ni oimos salir nada por la abertura, y todo quedó en el mismo estado que antes. Entonces bajé la temperatura cerrando el registro y abriendo la puerta del horno, y muy pronto oimos claramente un ruido en la abertura del *generador*; presentamos á ella un pedazo de carbon de piedra, y ardió en pocos instantes. Sin embargo, aun no habia nada visible; pero á medida que la temperatura bajó, el vapor se comenzó á echar de ver mas y mas, aumentándose el ruido al mismo tiempo, hasta que al fin llegó á ser tan violento que se podia haber oido á la distancia de media milla. La prueba era concluyente; no debo olvidar el notar que en la abertura, el hierro de que el *generador* estaba construido se habia calentado hasta estar del todo candente."

112 "Puede usted estar convencido de la esac-



titud de todo lo que precede , porque es el resultado de esperimentos positivos , en los cuales no he buscado mas que la verdad. Habiendo conseguido hacer un piston que no necesita aceite, estoy determinado á investigar hasta qué límites se puede llevar la presión. En este momento estoy haciendo construir una pequeña máquina bastante fuerte para soportar una presión de dos mil libras por pulgada cuadrada : cuando esté acabada le informaré á usted del resultado ; solo el piston limitará su poder.”

“La victoria que he alcanzado es realmente gloriosa para mí. Hace algun tiempo que muchos ingenieros me habian declarado por loco porque habia asegurado que podria verificar la condensacion y producir el vacío bajo el piston , sin emplear ni bomba de aire ni de agua segun el método ordinario ; pero hoy dia las cosas han mudado mucho de aspecto, y mi triunfo sobre los que me habian atacado es completo.”

(*Technological Repository.*)



## INDUSTRIA.

### *Caminos de ranuras y máquinas locomotrices.*

El reciente ensayo de máquinas locomotrices que se ha hecho en el camino de ranuras de Manchester ha escitado la atención universal, no solo en la gran Bretaña, sino en toda Europa; y aun ha sobrepujado las esperanzas de los ingenieros que habian construido este camino. Una de estas máquinas que arrastraba considerable peso de viajeros, ha andado repetidas veces en una hora un espacio de 21 millas (siete leguas), y aun de treinta millas (diez leguas). Un testigo ocular dice que su movimiento parecia mas bien el vuelo de un pájaro por su soltura y ligereza, que el paso engorroso de los pesados carruages que comunmente se emplean en las conducciones. Era muy natural que suceso de esta clase, el cual debe tener consecuencias tan importantes para nosotros, escitase la curiosidad pública; así

es que todos preguntaban, ¿cómo se ha hecho esto? ¿se conseguirá tambien hacer mover estos carruages sobre los caminos ordinarios, ó solamente sobre los de ranuras? ¿estos mismos medios de trasporte pueden emplearse en todas las partes del pais, ó hay obstáculos que impiden se haga su uso genral? Procuraremos dar en este artículo la solucion de estas diversas cuestiones.

El descubrimiento de la máquina de vapor constituye sin contradiccion una de las mas imponentes aplicaciones de las ciencias sublimes á la industria, ya se considere la grandeza de su fuerza, que sobrepuja á la de todos los agentes mecánicos conocidos hasta entonces, ya el arte con que se han multiplicado sus aplicaciones á las fábricas, á los ingenios y á las necesidades mas ordinarias de la vida. Es imposible ver sin admiracion este prodigio del arte moderno; esta fuerza, á un mismo tiempo tan poderosa y tan flexible, que dá movimiento á máquinas de la mas espantosa eficacia; levanta enormes masas de agua de los abismos mas profundos; impone formas con una facilidad mágica á los mas refractarios y mas duros, y ejecuta al mismo tiempo las operaciones mas minuciosas y delicadas. Este agente, que forja cables y que arrastra los



navíos sobre el Océano, puede tambien bordar encajes: la tierra y el agua estan llenas de sus prodigios, y atestiguan su inmensa utilidad.

De todas las aplicaciones que se han hecho de la fuerza del vapor, la de la locomocion es sin duda la mas importante. Facilitando las comunicaciones entre los puntos mas lejanos de un mismo pais, contribuye esencialmente al aumento de su prosperidad; y uniendo de un modo mas íntimo sus diferentes partes, tiende á dar al todo mas fuerza, mas unidad y mas consistencia. Veinte años hace que el vapor fue aplicado á la navegacion, y todos pueden apreciar las maravillosas facilidades que este descubrimiento ha dado á las relaciones mercantiles y sociales, cuando un mar, un rio ó un canal han permitido aprovecharlas. La incertidumbre de los vientos oponia hasta esta época obstáculos insuperables á la regularidad de las comunicaciones por agua. Muchas veces un viage de pocas horas se prolongaba durante muchos dias; tambien los grandes rios, los lagos y las ensenadas profundas, que hace el mar en lo interior de los continentes, se reputaban mas bien por obstáculos que por ventajas. En cuanto á los rios era casi imposible navegarlos contra la corriente, á lo

menos con algún provecho. Su uso, pues, era muy limitado como medio de comunicacion interior; no se podian echar en ellos barcos de una construccion dispendiosa, porque no se les podia hacer volver, y por consecuencia no hacian mas que un solo viage; así no se encontraban en ellos mas que simples *balsas*. Aun sobre el Misisipi, rio inmenso, cuya velocidad es de cerca de seis millas por hora, se veían patrones de barcos que, despues de haber descendido la corriente para llevar á la nueva Orleans los productos del interior, destruían sus embarcaciones luego que llegaban para vender su madera y demas materiales, y se volvian por tierra. Y cuando se decidian á volver remontando la corriente, solo á costa de penosos esfuerzos, y en cuatro meses de tiempo, conseguian volver desde la nueva Orleans á Pittsburg, distancia de cerca de doscientas millas (unas sesenta y seis leguas).

Pero al presente, la accion incierta ó limitada de los vientos y de las corrientes ha sido sustituida por un agente nuevo, cuya fuerza, superior á la del torrente, se gobierna sin trabajo, y se emplea igualmente en todas direcciones. Los resultados prácticos de este gran descubrimiento son verdaderamente prodigiosos. Los viages costaneros que

antes eran tan fastidiosos é inciertos, pueden ejecutarse ahora con tanta celeridad como los viages por tierra. Aquellos rios rápidos, sobre los cuales no se veían sino algunas barcas aisladas que solo servían para pasar de una orilla á otra, estan ahora cubiertos de numerosos barcos llenos de pasajeros que viajan por gusto ó por negocios, y que el vapor conduce por medio de las corrientes mas impetuosas. Sobre los grandes rios de los Estados-Unidos bogan sin cesar barcos de vapor de todas dimensiones, y de los mas variados modelos. El viage de la nueva Orleans á Pittsburg, de que hemos hablado poco ha, que antes no se hacía en menos de cuatro meses, se ejecuta actualmente en el espacio de quince á veinte dias. Estos barcos han comenzado tambien á navegar sobre el Ganges y en otras partes del Oriente. En los rios, lagos y mares estrechos de Europa son ya muy numerosos; y en la navegacion interior de Inglaterra han obtenido con razon la preferencia sobre los barcos de remos ó de velas. Las relaciones de la gran Bretaña con la Irlanda, como tambien con la Francia, por donde estos paises estan mas próximos, se ejecutan principalmente por estos barcos. Sobre las costas occidentales de Escocia, que estan cortadas

por muchos golfos profundos, las ventajas de la navegacion por el vapor han sido igualmente comprobadas por la mudanza casi completa que ha producido en el aspecto del país, en las relaciones, y aun en las costumbres de los habitantes.

Tales son las ventajas que en corto número de años se han conseguido por la aplicacion del vapor á la navegacion. Nos resta ahora examinar hasta qué punto puede aplicarse la misma fuerza á los trasportes por tierra. La transicion de un elemento al otro parece facil á primera vista. El mismo mecanismo que hace girar en el agua las ruedas de remos del barco, parece que debe dar un impulso semejante á las ruedas de los carruages. Así este proyecto ha ocupado largo tiempo la atencion de los mecánicos; y si se considera el espíritu de empresa y la infatigable actividad que caracterizan nuestra edad y nuestra nacion, como tambien la habilidad práctica, que es igualmente una de nuestras cualidades distintivas, se puede creer que tarde ó temprano el genio de la mecánica conseguirá vencer los obstáculos que se oponen aun á este método de transporte. Así se verá realizada en nuestras relaciones comerciales y en nuestras comunicaciones interiores una revolucion aun mas importan-



te que la que ha ocasionado la navegacion por el vapor. Ya desde el año 1769, Wat en su patente para las mejoras que habia hecho en la máquina de vapor, menciona espresamente la posibilidad de hacerla servir á los usos domésticos. Es tambien digno de notarse que el desgraciado Smyngton, que tiene tantos derechos á que se le mire como el inventor del barco de vapor, habia anteriormente probado que moviese los carruages el mismo agente: en 1787 hizo ver en los obradores de Mr. Meason, en Edimburgo, un modelo de carruage de esta especie, probablemente el primero que se ha construido. Desde esta época, que llega á cerca de medio siglo, se han hecho otras tentativas del mismo género, pero sin resultados decisivos; de lo que se puede concluir que existia algun impedimento radical, al que no se habia dado suficiente atencion.

Este gran obstáculo para la introduccion de los carruages de vapor era la pesadez de los aparejos y la resistencia que oponen á su marcha las desigualdades de la superficie de los caminos. No sucede lo mismo á los trasportes sobre la tierra que sobre el agua. Las masas mas pesadas son sostenidas por el agua, sin que la resistencia que opone á la marcha del barco se aumente en una pro-

porcion correspondiente, al paso que cada acrecentamiento del peso de un carruge crea una resistencia adicional, resultado de la fuerza de inercia y del rozamiento, que está en proporcion esacta con su peso. Las desigualdades que tienen nuestros mejores caminos presentan una resistencia aun mas fuerte á la marcha de estos carruages, atendiendo á que en cada altura es preciso para tirar de las cargas y de los aparejos á que estan atadas un aumento de fuerza equivalente al duplo ó al triple de la que sería necesaria en una superficie plana.

Para superar estos obstáculos se necesitan máquinas de una grande energia, pero que no creen resistencias iguales á su peso y á su volúmen. Hay, pues, dos cosas que considerar en la solucion de este problema: 1.º si queremos reducir nuestro aparejo á las dimensiones de los carruages ordinarios, reducimos demasiado la potencia motriz necesaria para vencer todos los obstáculos que se hallan en su camino; y parece que esta es la falta cometida en las construcciones mas modernas de carruages de vapor: 2.º si damos á estos carruages toda la fuerza necesaria, es muy dificil hacer uso de ellos á causa de sus dimensiones; y con respecto á la economia y á la celeridad son inferiores á nues-

tros modos ordinarios de transporte. Segun esto, á pesar de las tentativas hechas por M. Gurney, no se puede esperar introducir con buen éxito estos carruages sobre los caminos ordinarios, á menos que se descubra algun nuevo medio de producir el vapor y dirigir su accion, ó bien se llegue á aumentar la suavidad y la igualdad de nuestros caminos; lo que parece casi imposible despues de las últimas mejoras que se han introducido en ellos.

Para vencer los obstáculos que acabamos de indicar se ha construido una especie particular de caminos, á la cual se ha dado el nombre de *caminos de ranuras*. El grande objeto de las ranuras es hacer desaparecer todos los obstáculos que se presentan sobre los caminos construidos con los materiales ordinarios; y esto es lo que se consigue substituyendo á las superficies blandas y desiguales de los caminos comunes superficies duras y lisas de madera ó de metal, sobre las cuales las ruedas de los carruages corran con desembarazo y facilidad. Estas ranuras son dos carriles, en los cuales se acomodan las ruedas de los carros: antes se hacian de madera, pero en el dia se ha substituido generalmente el hierro. Se les dá una longitud desde quatro hasta diez y seis pies; estan sol-

dadas una con otra muy esmeradamente, y á distancias muy próximas estan apoyadas sobre piedras bien sujetas y asentadas en el suelo. Las mejores ranuras se hallan en los almacenes de la compañía de Bedlington. Cada par de carriles forma lo que se llama una sola línea de ranuras. Cuando las comunicaciones y los trasportes son muy activos en un camino, se establece segunda línea paralela á la primera, y distante de ella cuatro ó cinco pies, á fin de que los carruages que van en direccion opuesta no se estorben en su marcha; y cuando se necesita se pone tercera y aun cuarta línea. Se establecen además de trecho en trecho comunicaciones, por medio de las cuales un carruage que se encuentre detenido por otro en la misma línea puede pasar á los carriles adyacentes. Así se evitan fácilmente los embarazos que resultan del encuentro de dos carruages; y todas las objeciones que se hicieron contra la introduccion de estos caminos han quedado refutadas por el éxito. Pero por simple que parezca la idea de los caminos de ranuras, su ejecucion no es cosa fácil; exige grandes gastos, y que se hallen muy adelantadas las artes mecánicas y las ciencias sublimes. No basta conocer bien su teoría; y su aplicacion solo puede hacerse con utilidad en paises



como la gran Bretaña, en que se reúnen grandes capitales á mucha habilidad mecánica.

Solo á mediados del siglo xvii se comienza á observar algun rastro del arte de asentar ranuras. Los primeros ensayos se hicieron de un modo muy imperfecto en las cercanías de las minas de carbon de Newcastle, en donde los inmensos trasportes que se hacian de los pozos, en lugar de cargamento sobre el Tyne, debieron demostrar muy presto la importancia y utilidad de estos caminos. Desde aquella época no han dejado de estar en uso, recibiendo mejoras de cuando en cuando á medida de los progresos que hacian las diferentes artes concurrentes á su ejecucion. Cada modificacion que ha contribuido á dar mayor solidez y firmeza á las superficies, y á hacerlas mas iguales y lisas, sea introduciendo materiales mas durables que antes, sea reuniendo las diferentes piezas por juntas mas exactas, ó sea en fin dando á estas piezas bases mas sólidas, ha aumentado en una proporcion correspondiente la facilidad de los trasportes. Los primeros caminos de ranuras, que eran de madera, aunque muy superiores á los demas caminos de la misma época, eran probablemente inferiores á nuestros cami-

nos de palenque actuales. Pero tal es la perfeccion á que ha llegado la construccion de caminos de ranuras, que un solo caballo arrastra sin esfuerzo un peso muy considerable, ademas de el del carruage; y los caminos de este género, que se hacen ahora en Inglaterra y en Escocia, presentan tales mejoras, que se deben esperar nuevos aumentos en la fuerza del acarreo.

Ademas de la grande utilidad de las ranuras para el trasporte de las mercancías de gran peso, tal vez ofrecen aun mayores ventajas cuando solo se busca la celeridad de las comunicaciones; ventajas no echadas de ver al principio, y que no han sido reconocidas y apreciadas por primera vez hasta setiembre de 1825, cuando se abrió el camino de Stockton y Darlington. Desde esta época se han establecido en este camino servidumbres de diligencias periódicas. De cada uno de estos carruages tira un solo caballo, y sin embargo trasporta ordinariamente seis viageros en lo interior; de quince á veinte en la parte de afuera, y los equipages. Sucede á menudo, en casos de urgencia, que el número de los caminantes es mucho mas considerable; el carruage suele estar cubierto de ellos, y le ocultan enteramente los que van colocados encima y á

sus lados, de tal manera, que cuando llega al parage de su destino la pequeña turba que baja y sale de él se parece á la que se dispersa despues de la celebracion de una ceremonia religiosa. Hace cerca de diez millas ( mas de tres leguas ) por hora. Esto parecerá prodigioso si se calcula la enorme carga que se halla conducida así por un solo caballo; y con todo, á pesar de la gravedad de la carga y celeridad de su paso, el caballo parece que hace menos esfuerzo que cuando tira de un birlocho.

Nosotros hemos viajado muchas veces en una de estas diligencias, y nos es imposible dar una idea del interes que excita la novedad de esta escena. Nada sorprende mas que la suavidad y rapidez del movimiento, y el desembarazo con que el caballo lleva el carruage. Parecia que solo de cuando en cuando, como accidentalmente, daba un impulso á los tirantes; aun tambien algunas veces en el camino de Stockton á Darlington, en que hay una ligera cuesta, los tirantes estaban totalmente flojos, y el caballo no hacia mas que conservar su movimiento.

El carruage no tiene muelles de ninguna especie; y á pesar de esto, el movimiento es tan suave que se puede leer una gaceta sin dificultad alguna. La diligencia nun-



ca dá vuelta sobre las ranuras: cuando se la quiere hacer mudar de direccion, basta desenganchar de un lado y enganchar del otro opuesto; operacion que no exige mas de un minuto. Tal es la extrema movilidad de todo el carruage, que una vez lanzado, cuesta algun trabajo el detenerle. Un grito de ¡cho! imperioso, dado por el cochero, no sería suficiente: se ha construido para esto un aparejo particular llamado *bridon*, por cuyo medio se detiene el impulso de las ruedas.

Algunas veces sucede, por inadvertencia ó casualidad, que las diligencias se encuentran entre dos *pasages* (1); parece que ninguna de ellas puede moverse ni atrás ni adelante, y el caminante que se sirve por la primera vez de estos carruages no sabe cómo saldrán del paso; pero el uno de los cocheros desengancha su caballo de delante, le engancha por detrás, retrocede ácia uno de los *pasages*, deja pasar al otro carruage, y vuelve á tomar su camino. Todo esto se ejecuta con una facilidad admirable, y se admira el que se superen tan fácilmente obstáculos que á primera vista parecen de tan-

---

(1) Se llaman *pasages* sobre los caminos de esta especie los puntos en que se entra en las ranuras, y de donde se puede salir igualmente.



ta consideracion. Ademas , sería fácil superarlos mas completamente estableciendo una segunda línea de ranuras. La baratura de este modo de viajar merece tambien mencionarse. Los viajeros que ocupan la parte exterior no pagan mas que un chelin (cinco reales vellon ) por ir desde Stockton á Darlington , distancia de doce millas ( cuatro leguas ) : los asientos del interior cuestan la mitad mas.

Tales son las principales ventajas de los caminos de ranuras sobre los caminos ordinarios. Ellos han decuplicado la fuerza del tiro , y nos han dado los medios de viajar , aun con caballos , mas rápidamente que de ningun otro modo. Estos resultados son asombrosos , y seguramente muy superiores á lo que se podia esperar de la sola sustitucion de una especie de materiales á otra. El principio de todas estas ventajas es la dureza relativa del metal. El carruage rueda por él sin encontrar ninguno de los obstáculos ordinarios que se oponen á su movimiento. Esto es una prueba clara de aquel gran principio mecánico , que la locomocion es tan natural á los cuerpos como el reposo , y que es fácil mantenerla cuando una vez ha recibido el impulso ; principio tan escondido por la muchedumbre de obstáculos que se

oponian al movimiento, que á primera vista nadie está dispuesto á reconocer su esactitud. Los antiguos filósofos tenían una opinion diferente del todo, y suponian, al contrario, que el reposo era el estado natural de los cuerpos; pero sería muy facil hacer ver que la disposicion al reposo, y este término pronto é invariable de todos los movimientos que se ejecutan sobre el globo, resultan de los obstáculos que los cuerpos encuentran. Cuantos mas obstáculos de estos hacemos desaparecer, tanto mas se prolonga el impulso que hemos dado; de manera que si pudiésemos destruir todos los obstáculos, nuestros carruages, una vez puestos en accion, continuarian sin duda rodando indefinidamente sin necesidad de añadir nada á la fuerza motriz primitiva. Pero no es posible llegar á esta perfeccion; todo lo mas que se puede hacer es aproximarse. Y es imposible destruir enteramente la resistencia producida por el rozamiento. El mejor medio de disminuir estos obstáculos es suavizar el rozamiento de las ruedas y de las ranuras. Felizmente resulta de muchos experimentos que el rozamiento no se aumenta por la rapidez de los cuerpos puestos en movimiento; de modo que una vez superadas las resistencias de la friccion y de la adhesion,

basta aumentar un poco la fuerza impulsiva para imprimir el grado de velocidad que se quiera. No sucede así en la navegacion: el agua sostiene y hace flotar sobre su superficie las masas mas gigantescas: parece tambien que aparta todos cuantos obstáculos se oponen á su movimiento: tanta es la facilidad con que nadan y pueden ser conducidas en todos sentidos. Pero esto no es mas que una pura ilusion, porque apenas el navío adquiere un cierto grado de movimiento, que la resistencia del centro en que buza se hace sensible; y cualquiera que sea el aumento que se dé á la fuerza de impulsión, se llega muy pronto al límite de la velocidad, sin que sea posible pasar de él. Esto es muy fácil de observar en los rios y en los canales. Vemos en los caminos de tiro que los animales hacen los mayores esfuerzos sin conseguir acelerar la marcha de las cargas que arrastran. Aun en el mar, el impulso de los vientos no puede hacer andar á un navío mas de doce millas (cuatro leguas) por hora. Los enormes aumentos dados á la potencia motriz han aumentado muy poco la celeridad de la marcha de los buques de vapor. Apenas hay alguno de una regular dimension cuyos aparejos no tengan una fuerza de cien caballos; los hay que tie-



nen hasta la de doscientos, pero sin que sea posible hacerles andar mas de doce millas (cuatro leguas) por hora. Esto proviene de que el intermedio fluido presenta una resistencia que, aumentándose sin cesar con la rapidez del movimiento, balancea muy pronto todas las fuerzas que se emplean para superarla. Las resistencias que hay en un camino de ranuras son, por el contrario, de una naturaleza propia mas bien á disminuirse que á aumentarse por la velocidad de la marcha; cuanto mayor es la rapidez, menos puede obrar la fuerza de inercia; se evita en cierto modo su influjo con la celeridad de la carrera.

Segun esto, se concibe fácilmente que sobre las ranuras es donde la máquina de vapor despliega todas sus ventajas, como fuerza motriz para los trasportes por tierra. Todos los impedimentos que retardan el movimiento de los carruages sobre los caminos ordinarios son destruidos en los caminos de ranuras por la igualdad y la continuidad de los niveles: así, una máquina de una dimension relativa muy débil, basta para arrastrar en ellos las cargas mas pesadas con una velocidad determinada, y que escede mucho á la que se pudiese conseguir por la fuerza animal, atendiendo á que



esta máquina prosigue su marcha sin que sea retardada de ningun modo por la aceleracion de su movimiento.

Hasta ahora la máquina locomotriz no se ha empleado prácticamente sino en la gran Bretaña. En 1802 MM. Trevithie y Vivian tomaron la primera patente por una máquina de este género sobre un camino de ranuras. Esta máquina, que dos años despues corsaba en el camino de Merthyr-Tydvil, arrastraba masas considerables de hierro, haciendo cinco millas por hora (siete cuartos de legua). Pero solo nueve ó diez años despues comenzó á ser empleada de un modo regular en el trasporte de mercaderías. Ácia el año de 1811 Mr. Blenkinsop, que explotaba las minas de carbon de Middleton, cerca de Leeds, hizo establecer muchos carruages de vapor sobre sus caminos de ranuras, en que despues se han empleado siempre en trasportar carbon á la ciudad. Las ruedas de estos carruages son dentadas, género de construccion que tiene muchos inconvenientes. En el año 1813 Mr. Blakett de Wylam estableció una máquina desde Trevithie sobre su camino de ranuras, hasta unas cinco millas al oeste de Newcastle: esta máquina arrastraba un peso considerable sin ninguna especie de ausiliar. Sin

embargo, la ranura de Wylam era de una construccion viciosa; pero por esta misma razon hacia resaltar mejor la potencia de la máquina locomotriz. Este experimento produjo otros con un éxito siempre creciente, á medida que se corregian las imperfecciones de los primeros aparejos. Los principales ensayos se hicieron sobre las ranuras de Killingworth. Las máquinas fueron construidas por Mr. Jorge Stephenson, actualmente ingeniero del camino de Manchester á Liverpool. El 25 de julio de 1814 se hizo el primer ensayo sobre el camino de Killingworth. La máquina arrastraba ocho carros cargados; hacia cuatro millas (algo mas de una legua) por hora, y esto sobre una ligera cuesta: facilmente se concibe que sobre un terreno perfectamente á nivel hubiera podido arrastrar un peso mucho mas considerable. La gran mejora que habia en esta máquina era la introduccion de dos cilindros, en lugar de uno solo, que obrando en diferentes partes del aparejo le imprimian un movimiento mas regular. Con todo, no tenia aun ruedas dentadas ni otras combinaciones mecánicas muy complicadas. Otra máquina se construyó en marzo de 1815, cuya hechura se habia simplificado, y obraba mucho mejor. Desde entonces esta má-

quina y otras del mismo género, que habian recibido todas las mejoras que sucesivamente se fueron adoptando, han dejado de trabajar sobre este camino, trasportando el carbon desde la boca de la mina hasta la orilla del Tyne, á cuatro millas de allí.

Nosotros viajamos por primera vez con estas máquinas en 1820; y aunque las ranuras eran de las mal construidas, y muy antiguas, y estaban muy mal conservadas, el aspecto de estas máquinas, que tenian en sí mismas, como el hombre y los animales, su principio de accion, arrastrando tras sí una série de carros que ofrecian una longitud de cien pies, presentaba un espectáculo á un mismo tiempo singular y magnífico. El peso que arrastraban ordinariamente era de treinta y tres toneladas (seiscientos setenta quintales) de carbon, ademas del de los carros, equivalente á catorce toneladas (doscientos ochenta y cuatro quintales): hacian de cuatro á cinco millas por hora; pero habrian hecho mas si hubiesen trabajado sobre un terreno mas igual, y halládose las ranuras en mejor estado.

Sobre el modelo de estos carruages se han construido los que posteriormente se han hecho. La máquina era tan pequeña, que en cierto modo se perdia en el gran-

dor de las demas partes. Era, como todas las demas, de alta presion, y tenia una fuerza de diez y siete caballos. El gran defecto de sus aparejos, el que mas contribuyó á retardar su general adopcion, fue su enorme peso, que ascendia á seis ú ocho toneladas (ciento veinte y dos, ó ciento sesenta y tres quintales), sin contar el agua y el combustible. Es claro que tan enorme peso, movido con un cierto grado de velocidad, habia de echar á perder las ranuras.

La primera vez que las máquinas locomotrices pudieron desplegar toda su potencia fue en 27 de setiembre de 1825 sobre el camino de Stockton á Darlington. Las ranuras de este camino presentaban un nivel continuo, ó á lo menos una inclinacion muy suave, en el espacio de veinte millas (cerca de siete leguas), desde el llano de Brusselton hasta la ciudad de Stockton. Nosotros tuvimos ocasion de visitar este camino en el verano del año siguiente; vimos en él dos de estas máquinas en continua actividad; cada una de ellas arrastraba tras sí veinte ó veinte y cuatro carros, que con sus cargas de carbon y su propio peso componian una masa de setenta y siete toneladas (mil quinientos sesenta y tres quintales) en el primer caso, y de noventa y dos (mil ocho-



cientos sesenta y siete quintales) en el segundo. Empleaban ordinariamente cuatro horas en pasar la llanura de Bruselton á Stockton cuando ninguna circunstancia particular les obligaba á detenerse. Al volver con los carros vacíos, el aparejo empleaba cinco horas en hacer el mismo camino, á causa de la cuesta casi continua que era preciso vencer. En algunas partes de esta subida, el tiro de la máquina debía igualar al de cincuenta y tres (mil setenta y cinco quintales), ó cincuenta y ocho toneladas (mil ciento setenta y siete quintales), en una superficie á nivel, que la máquina hubiera corrido haciendo cuatro millas por hora.

La superioridad de tal medio de transporte no se limita solamente á este ramo de comunicaciones interiores; la experiencia reciente hecha en el camino de Liverpool ha demostrado que no sería menos útil á los viajeros que á las mercaderías. Hay razon para creer que no tardará mucho en verse estas máquinas en movimiento por todos los grandes caminos del reino. Está, pues, probado, á despecho de la opinion admitida aun entre los mismos ingenieros, que el vapor puede hacer caminar un carruage por camino de ranuras con una rapidez y faci-

lidad á que no llega ningun otro medio de transporte por agua ó por tierra.

Nuestros lectores no ignoran sin duda que en octubre de 1829, época fijada para ensayar las máquinas que debian concurrir á ganar el premio ofrecido por los directores del camino de Manchester á Liverpool, acudió de todas partes del reino muchedumbre innumerable de espectadores, entre los cuales habia hombres científicos, é ingenieros prácticos, para asistir á esta memorable competencia. Las máquinas debian correr una distancia de treinta y cinco millas (cerca de doce leguas) sobre un espacio de una milla y media escogido para esto. Los aparejos debian hacer á lo menos tres leguas por hora, tirando de un peso triple del suyo, el cual no debia pasar de seis toneladas (ciento veinte y dos quintales). Entre los carruages que se presentaron, dos sobre todo escitaron la atencion, la Rocket (el Cohete), construida por Mr. Robert Stephenson, de Newcastle on Tyne, y la Novelty (la Novedad), de MM. Braithwaite y Erickson de Lóndres. La primera, como era de esperar de los acreditados talentos de Mr. Stephenson, era incontestablemente superior á todas las máquinas locomotrices vistas hasta entences. Estaba construí-

da sobre el mismo plan que todas las que anteriormente habian salido de sus talleres, pero se le habian hecho mejoras importantes, de las cuales la principal era un nuevo método de producir el vapor. En lugar de dejar salir en un solo volúmen el calor del fuego y el aire calentado, de modo que la mayor parte se escapaba por la chimenea, se les habia hecho pasar por muchos tubitos que atravesaban longitudinalmente el *hervidero*, y estaban metidos en el agua. De esta combinacion resultaba el estar sometida á la accion del fuego mayor cantidad del agua del *hervidero*; y de este modo se absorvía una porcion de calórico mucho mas considerable, en lugar de dejarla disipar como antes. La fuerza de esta máquina se regulaba en la de trece caballos. Otra mejora de esta máquina era su extrema ligereza; su peso no escedia de cuatro toneladas (ochenta y un quintales), mientras que todas las otras del mismo sistema, construidas anteriormente, pesaban seis ó siete (ciento veinte y dos, ó ciento cuarenta y dos quintales), y aun muchas veces diez (doscientos tres quintales).

Pero la *Novedad*, de MM. Braithwaite y Erickson, causó mayor sorpresa á los ingenieros y demas espectadores: difería de

todas las otras por su aspecto y por su construcción, siéndoles muy superior en ligereza, en elegancia y en la forma compacta de sus diferentes partes. El *hervidero*, que ocupaba un lugar tan principal en los otros aparatos, apenas se apercibía en éste. Consistía en un tubo largo de doce pulgadas de diámetro, situado por debajo de la máquina, y casi al nivel del eje de las ruedas; y la chimenea, en lugar de un tubo de quince ó diez y ocho pulgadas de diámetro, y de una elevación de quince pies sobre el suelo, no formaba mas que un pequeño tubo de cuatro pulgadas de diámetro, saliendo de la estremidad del *hervidero*, y no levantándose á mas de siete pies sobre el suelo. Esta nueva disposición presenta nuevas ventajas, no solo por el aspecto de la máquina y porque le dá mas ligereza y mas á plomo, disminuyendo el peso de las estremidades superiores, sino (y es lo mas importante) porque deja disminuir la altura de todos los puentes, bajo los cuales la máquina debe pasar cuando atraviesa caminos particulares ó públicos. ¡Qué reducción no resultará en el coste de un camino de ranuras cuando este camino tenga que atravesar un país muy cultivado en que haya necesidad de multiplicar estos puentes! Esta sola consi-



deracion debería bastar para hacer adoptar el uso de esta máquina. La estremidad del hervidero opuesta á la chimenea termina en la cámara de vapor, que forma esteriormente un tubo de dos pies y medio de diámetro: este tubo se levanta cuatro pies sobre el hervidero; despues, contrayéndose en su parte inferior á un diámetro de menos de dos pies, baja casi hasta el suelo. En esta porcion del aparato es donde está el horno y el hogar, enteramente rodeados del agua del hervidero. El fuego no se mantiene por el tiro de la chimenea, sino por una especie de fuelle que la máquina hace mover. Este fuelle echa en el fuego una corriente de aire continua, que despues de haberse calentado se escapa por un pequeño tubo interior, y no entra en la chimenea sino despues de haber atravesado tres veces el hervidero desde un extremo á otro: este tubo en su mayor anchura no tiene mas que tres pulgadas de diámetro, y disminuye gradualmente conforme se acerca á la chimenea. Tal es el efecto de esta disposicion, y de las vueltas que dá este tubo, que cuando el aire llega á la chimenea, su temperatura no es mucho mas caliente que la del agua del hervidero, lo que hace ver hasta qué punto se absorve el calórico en la produccion del va-

por, y cuán poca cantidad de él se escapa por esta via.

Otra ventaja de esta máquina es que en lugar de tener su depósito de agua en un carruage separado, lo que aumenta mucho el peso, le lleva entre sus ruedas; por esta disposicion, así como por el lugar que ocupa el hervidero, el centro de gravedad de toda la máquina se halla casi al nivel del eje de las ruedas, lo que contribuye á la seguridad del aparato y á la regularidad de su marcha mas que toda otra combinacion pudiera hacerlo. Así, pues, de cualquier manera que se considere esta máquina, sea en su totalidad ó en sus pormenores, debe ser incontestablemente preferida á las demas.

La fuerza respectiva de estos dos aparatos se probó repetidas veces, y en estas diferentes pruebas excitó una sorpresa general. El *Cohete*, de M. Stephenson, en el mayor desarrollo de su fuerza, con respecto al tiro, arrastró un peso de cerca de trece toneladas (doscientos sesenta y cuatro quintales), equivalente al triplo de su propio peso, durante treinta y cinco millas, en tres horas y diez minutos lo que hace algo mas de doce millas (cuatro leguas) por hora, comprendido el tiempo de la detencion. El

paso del aparato, no obstante la pesadez que arrastraba tras sí, era algunas veces de quince millas (cinco leguas), y aun de veinte millas (cerca de siete leguas) por hora. Si toda la distancia de las treinta y cinco millas hubiese sido una línea continua, no hay la menor duda en que el término medio del movimiento hubiera pasado de quince millas (cinco leguas) por hora. Se quiso saber cuál podía ser el máximun de la velocidad de este carruage; y despues que se le desembarazó de su carga, de su depósito y de su combustible, corrió siete millas (dos y un tercio de leguas) en catorce minutos y catorce segundos, lo que compondria treinta millas (diez leguas) por hora. En otra prueba se le enganchó un carruage que contenia treinta y seis viajeros, y muchas veces alcanzó un grado de velocidad equivalente á veinte y ocho millas (nueve leguas y un tercio) por hora. Tambien subiéndolo un plano inclinado arrastró un considerable número de viajeros haciendo doce millas (cuatro leguas) por hora. Este último hecho demuestra toda la potencia de estas máquinas bajo un nuevo aspecto: hasta entonces se habia supuesto que no podian andar, ó á lo menos arrastrar cargas sino sobre terrenos perfectamente nivelados; pero

hoy está claramente comprobado que pueden con grande facilidad subir á las alturas. Nada habia mas importante que demostrar para la construccion de las ranuras ; y con razon se ha concluido que se podian variar los niveles, y adaptarlos á los movimientos del terreno que deben atravesar.

La *Novedad*, de MM. Braithwaite y Erickson, fue primeramente ensayada con respecto á la velocidad : á fin de conocer su máximum no se le dejó arrastrar mas carga que su agua y su *coke*, que llevaba consigo como ya hemos visto. Yendo y viniendo sobre el espacio que debia recorrer repetidas veces, hizo por término medio algo mas de veinte y siete millas (nueve leguas) por hora. Muchas veces tambien anduvo con una rapidez equivalente á treinta y dos millas, y aun á cuarenta (mas de trece leguas), por hora. Probóse despues la fuerza de su tiro con un peso considerable reconocido como triple del suyo propio ; primero hizo doce millas por hora, y continuando su marcha veinte y una millas (siete leguas). Una vez hasta anduvo milla y media (media legua) en cuatro minutos y treinta y nueve segundos. Se substituyó despues á carros pesadamente cargados un carruage que contenia cuarenta y cinco viajeros: la *Novedad* hizo



mas de veinte y una millas (siete leguas) por hora; término medio. En su mayor celeridad anduvo con una velocidad equivalente á treinta y dos millas (cerca de once leguas) por hora. Pero á pesar de una carrera tan rápida, su movimiento era tan igual, que una persona sentada en el carruage podia leer ó escribir facilmente. Los ensayos de estos dos aparatos rivales fueron hechos de un modo que les era muy poco ventajoso, pues se veían obligados á ir y volver sin cesar en un espacio limitado. Habia una curva al fin de cada línea que contribuía á retardar su marcha. En una palabra, no se puede dudar que en una línea continua de sesenta ó setenta millas hubiera sido aun mucho mas rápida.

Despues de haber hecho estos experimentos, se ha ensayado en el mismo camino una nueva máquina llamada el *Meteoro*, construida por M. Stphenson. Su fuerza es aun mas considerable que la del *Cohete*, pues es igual á veinte caballos. Tambien tiene mayor número de tubos que atraviesan el *Hervidero*, lo que aumenta mucho la produccion del vapor. La *Novedad* tambien ha sufrido una segunda prueba despues de haber sido completamente reparada, y haber recibido una modificacion en el aparato des-

tinado á soplar el fuego, que consiste al presente en una pequeña máquina, por medio de la cual esta operacion queda independiente del movimiento del carruage. Se han hecho muchos ensayos de estas dos máquinas en presencia de un ingeniero que conocemos personalmente, y en cuya veracidad tenemos total confianza. He aquí los resultados de sus observaciones.

El *Meteoro* pesaba, cuando el hervidero estaba lleno de agua, mas de cuatro toneladas, y el depósito tres toneladas cuando estaba lleno. Tiraba ademas de seis carros, en los cuales habia muchos viageros; lo que equivalia al cuádruplo del peso del aparato y del depósito. Aunque el estado de las ranuras tendia á retardar su marcha, el *Meteoro* fue y volvió diez veces sobre la misma línea, haciendo término medio diez millas y media por hora. El gasto del *coke* durante cuarenta y dos millas, comprendiendo el del carbon empleado en calentar el hervidero, no pasó de cinco chelines (veinte y cinco reales vellon). Nada prueba de un modo mas evidente las mejoras introducidas por M. Stephenson en la produccion del vapor que el grado de ligereza que ha llegado á dar á una máquina de potencia tan grande.

En la segunda prueba de la *Novedad*

esta máquina tiró de dos carros que pesaban siete veces mas que ella, haciendo término medio, siete millas y media (dos leguas y media) por hora. El consumo de combustible no ha pasado de cinco chelines y seis peniques (treinta reales vellon). Hasta esta segunda prueba la máquina de Mr. Erickson no habia sido considerada á propósito mas que para trasportar rápidamente cargas ligeras; pero esta nueva experiencia ha hecho ver toda la potencia de su tiro, y lo que tambien es muy importante, su superioridad respecto á la economía del combustible. Se puede creer que esta máquina contiene un nuevo medio de producir el vapor. Hasta ahora al construir hervideros se habia procurado sobre todo presentar la mayor superficie posible á la acción del fuego; todas las mejoras de Mr. Stephenson estan fundadas sobre este principio. El hervidero de Mr. Erickson, al contrario, presenta una superficie muy limitada; pero su exigüidad está compensada por la intensidad del calor. La experiencia nos dirá si el ardor del hogar no echará á perder los materiales del aparato. Se nos asegura en este momento que Mr. Erickson se dedica á aplicar el mismo principio al hervidero de los barcos de vapor: si este ensayo sale bien, será sin con-



tradiccion la mayor mejora que se haya hecho en este modo de navegacion. Sea lo que fuere, los directores del camino de Manchester á Liverpool acaban de encargar á Mr. Erickson dos aparatos con las condiciones siguientes: 1.º el peso de la máquina locomotriz con el agua del hervidero no pasará de cinco toneladas (ciento y un quintales); 2.º el peso total arrastrado será de cuarenta toneladas (ochocientos doce quintales); 3.º la distancia de Liverpool á Manchester (treinta millas ó diez leguas) será andada en dos horas; 4.º la presión del vapor en el hervidero no deberá exceder de cincuenta libras por pulgada cuadrada; 5.º la máquina no consumirá mas que media libra de coke por milla y tonelada tirada (veinte quintales); &c.; el precio de cada una de estas máquinas se ha fijado en mil libras esterlinas (cinco mil pesos fuertes).

Tales son los admirables resultados de la combinacion de estas máquinas y de los caminos de ranuras; y si consideramos la prodigiosa fuerza de locomocion y de tiro, que está á nuestra disposicion por este método, la economía del transporte para las mercaderías de gran peso, como tambien para los viajeros, no nos detendremos en reconocer que el aparato de Mr. Erickson debe



formar una gran época en la historia de la industria. Luego que se haya introducido en los caminos principales producirá una revolución en nuestro comercio interior, cuyos resultados son incalculables. Nos contentaremos con indicar algunos.

Primeramente, por lo respectivo á la economía del transporte para las mercaderías de un gran peso, segun lo que hemos visto, y calculando minuciosamente todos los gastos accesorios, la *Novedad* podría acarrear mercaderías de esta clase al precio de un quinto de penique (menos de un ochavo) por cada tonelada (veinte quintales). Tal vez los derechos de peage aumentarán esta suma á tres medios peniques en minerales, tales como el carbon, la cal, &c.; mientras que en la mayor parte de nuestros caminos principales el gasto del transporte asciende á cinco peniques (cerca de dos reales vellon) por los minerales; á siete peniques (tres reales vellon) por los granos, y diez y ocho peniques (siete reales vellon) por las demas mercaderías, comprendidos los peages, que rara vez esceden de un penique (cuatro cuartos). Aun sobre nuestros canales el gasto es de un *farthing*, ó de medio penique (un cuarto), por tonelada (veinte quintales) en cada milla, independientemente de los peages, que

le elevan á dos ó tres peniques (de seis á once cuartos).

Tal vez al principio no se reconocerá toda la importancia de estos hechos, y la influencia que deben tener sobre muchos ramos principales de nuestro comercio interior. Pero si calculamos que gran parte de los artículos que entran en nuestro consumo diario son de peso considerable, y que el precio de estas mercaderías está muy aumentado por los costos del transporte interior, estas ventajas se harán palpables. El carbon, por ejemplo, que forma un artículo tan importante del gasto doméstico, y del cual se consume tan gran cantidad en nuestros barcos de vapor y en nuestras fábricas, no se puede trasportar á cierta distancia sin que su precio se aumente mucho, y frecuentemente el coste del transporte forma la mayor parte de su precio. Así, por ejemplo, el carbon, que á la boca del pozo cuesta rara vez mas de cinco á diez chelines por tonelada, se eleva rápidamente conforme se aleja, y muchas veces cuesta doble á una distancia de doce millas (cuatro leguas). Resulta de esto que muchos de nuestros mas abundantes veneros de carbon, como tambien otros tesoros minerales, quedan enterrados en el seno de la tierra, porque el precio que se daría por

dinarios, los canales y los rios son insuficientes para la actividad de las relaciones mercantiles; porque sucedia frecuentemente que todas las vias de comunicacion se encontraban atascadas á la vez con gran perjuicio de los negociantes y de los dueños de fábricas. Tal es la estension del comercio de estas dos ciudades, que segun cálculos, al parecer esactos, el conjunto de las mercaderías que se espiden cada dia asciende, término medio, á mil quinientas toneladas (treinta mil cuatrocientos cuarenta y ocho quintales); y los directores del camino de ranuras en las instrucciones que han dado á los ingenieros encargados de construirle, han previsto tambien el caso en que subiria á tres mil y mas. El precio del transporte, por medio de los barcos ordinarios, es de diez chelines (cincuenta reales vellon) por tonelada (veinte quintales). Pero las lentitudes de este medio hacen recurrir frecuentemente á los *fly-boats*, que trasportan las mercaderías en diez y seis y veinte y dos horas por veinte chelines (cien reales vellon) la tonelada, y al carreteo, que hace el tránsito en doce horas por cuarenta chelines (doscientos reales vellon) igualmente en tonelada. Valuando el precio medio en treinta chelines, tendremos un gasto diario de

le permiten proveerse de ellas. De aquí resulta se vea obligada á sacar de las carboneras de Newcastle el carbon que necesita, recibíéndole por mar á un precio bastante razonable; pero si ademas le pudiese hacer venir de las minas interiores por medio de un camino de ranuras que tocase en la carretera de Birmingham, bajaría mucho de precio el combustible, y se lograría por consecuencia una ventaja importante para la excesiva poblacion de esta inmensa ciudad. Se mejante observacion no se aplica solamente al carbon de tierra, sino tambien á todos los artículos de consumo diario, indispensables á este gran pueblo, y que podrian venirle de un círculo mas estenso. Las máquinas locomotrices y los caminos de ranuras serían aun mas útiles á ciertas ciudades del interior que no tienen acceso al Océano, y que se ven precisadas á comprar por muy alto precio la mayor parte de los artículos que consumen, á causa de la carestía de los transportes por nuestros caminos de palenques, y aun por nuestros canales.

Por ejemplo, entre Liverpool, centro del comercio marítimo de la Inglaterra occidental, y Manchester, centro de la fabricacion de los algodones, en donde este método de transporte vá á establecerse, los caminos or-



biría por el aumento de la demanda, y las fuerzas adormecidas de la industria productiva se despertarian como por milagro.

La gran reduccion del precio del combustible por la introduccion de nuevos medios de transporte se ha efectuado de un modo admirable en muchas partes del país. Inmediatamente despues que se abrió el camino de ranuras de Stockton á Darlington, el precio del carbon que antes se trasportaba por los caminos ordinarios cayó repentinamente de diez y ocho chelines (noventa reales vellon) á ocho chelines (cuarenta reales vellon); se estableció un comercio considerable de cal, y la carga de plomo desde las minas del interior hasta el desembarco en Stockton, esperiméntó una disminucion considerable. La metrópoli que hace tan considerable consumo de carbon anualmente (1), no dista de las minas del condado de Strafford mas que cien millas (cerca de treinta y tres leguas); pero los gastos de transporte por las comunicaciones ordinarias no

---

(1) Podrá formarse idea del enorme consumo de carbon que hace Londres con solo saber que en el año 1828 consumió un millon quinientos cuarenta y un mil cuarenta y un chaldrones, los que equivalen á tres millones quinientas cincuenta y ocho mil quinientas diez y seis fauegas.

ellos en el mercado no bastaría para cubrir el gasto del transporte, de que se sigue que no aprovechamos todos nuestros recursos; y por tanto, introduciendo medios de transporte mas económicos, no solo disminuimos el precio de las mercaderías, sino que tambien aumentamos la cantidad. Al mismo tiempo disminuimos el precio de todos los artículos fabricados en estas diversas manufacturas, cuyo principal gasto es el del combustible, y aumentándose así la demanda dilatariamos el círculo de nuestro comercio. Es claro que los mas preciosos productos de la tierra no tienen valor sino en cuanto pueden ser llevados á los que los usan. Por falta de caminos en España y en Portugal, y aun en ciertas partes de Francia, hay vinos escelentes que no tienen casi valor alguno, pues no se pueden conducir á los mercados que les convendrian. Por consecuencia, el suelo de aquellos paises está muy mal cultivado, y no dá mas que lo que se necesita para el consumo de sus habitantes, y cuando mas de sus vecinos inmediatos. Pero si por algun nuevo medio de comunicacion se pudiesen trasportar al mar sus productos, ó á alguno de los grandes mercados del país, se efectuaría al instante una revolucion en ellos: el precio de cada artículo su-

dos mil doscientas cincuenta libras esterlinas (doscientos veinte y cinco mil reales vellon) por el transporte de las mercaderías entre Liverpool y Manchester. Se ha calculado que el camino de ranuras, con un número conveniente de máquinas locomotrices, bastaría por sí solo á ejecutar estos enormes transportes; y que en lugar de doce á diez y seis horas, y muchas veces de algunos dias, llegarían las mercaderías á su destino con la mas perfecta regularidad en tres ó cuatro horas, por siete chelines (treinta y seis reales vellon) por tonelada; lo cual haría bajar este gasto de dos mil doscientas cincuenta libras (doscientos veinte y cinco mil reales vellon) á quinientas veinte y cinco libras esterlinas (cincuenta y dos mil quinientos reales vellon) cada dia. Así, pues, la economía en este solo ramo de gasto local llegaría á quinientas diez y siete mil quinientas libras esterlinas (cincuenta y un millones setecientos cincuenta mil reales vellon) en un año; suma igual á la mitad del derecho de almacenage en toda la gran Bretaña, y probablemente al total de las cargas públicas que pagan estas dos ciudades. Conseguimos además la economía del tiempo, que en muchos casos importa mas que la del gasto.

El transporte de los viajeros y de las comunicaciones participa de ventajas análogas. Hemos hablado ya del grado de velocidad que pueden alcanzar las máquinas locomotrices; pero cuando se trata de emplearlas de un modo regular y periódico, no se debe contar sino con la velocidad compatible con la seguridad. En nuestros carruages ordinarios no se pueden andar mas de diez millas (algo mas de tres leguas) por hora; y aun en este término medio los accidentes son muy multiplicados á causa de los caprichos de los caballos, que no se pueden evitar; pero una de las grandes ventajas del vapor es poder estar sujeto á la voluntad del hombre, como se ha demostrado en experimentos recientes, durante los cuales se han detenido muchas veces repentinamente máquinas que andaban en su mayor celeridad treinta millas (diez leguas) por hora. Otra ventaja es que estos carruages no pueden volcar á causa de su gran peso, y de las ranuras en que sus ruedas encajan. Con todo, nosotros creemos que no sería prudente viajar con el mas alto grado de ligereza de que son susceptibles; porque esta velocidad, que escederia á la del caballo mas ligero, sería por lo menos alarmante, cuando no fuese tambien peligrosa; y si por una



casualidad, á la verdad poco probable, el aparato llegase á encontrar algun obstáculo, el choque sería terrible, y podría ser fatal igualmente para el carruage y para los viajeros. Pero creemos que es posible hacer sin inconveniente diez y ocho á veinte y una millas (de seis á siete leguas) por hora.

¡Qué facilidad no daría esto á nuestras relaciones con las ciudades principales de las provincias! La distancia de Londres á Manchester ó Liverpool es de doscientas millas (cerca de sesenta y seis leguas), que no se pueden andar ahora en menos de veinte horas, y sin un gasto de tres libras esterlinas (trescientos reales vellon). Con la máquina locomotriz y las ranuras un viajero podría andar la misma distancia en diez horas por la suma mucho mas moderada de diez y seis á diez y ocho chelines (ochenta á noventa reales vellon). Un fabricante de *Leeds* ó de Manchester, poniéndose en camino temprano, llegaria á Londres á hora de comer, haria sus diligencias por la noche, y comería en su casa al dia siguiente sin haber hecho noche en el camino; así estas grandes ciudades se encontrarían aproximadas en una mitad de su distancia. La de Londres á Birmingham es de cerca de cien millas (treinta y tres leguas), que se andarían en cinco

horas; resultando que un negociante podría salir temprano de Londres, llegar á hora de almorzar á Birmingham, hacer sus diligencias, y hallarse de vuelta en Londres á hora de comer. Las ventajas serian tal vez mas importantes para las grandes poblaciones menos distantes unas de otras. Por ejemplo, el número de viajeros que van cada dia de Liverpool á Manchester, y vice-versa, puede regularse en cuatrocientos, y el término medio de lo que cada uno dá por su transporte en siete chelines (treinta y cinco reales vellon); el gasto diario debe por consecuencia ascender á doscientas ochenta libras esterlinas (tres mil novecientos pesos fuertes). Por medio de los carruages de vapor los asientos no costarán mas que seis chelines y seis peniques (treinta reales y medio vellon); lo que producirá una economía de ciento ochenta libras (novecientos duros) diarios, que son seis mil libras (treinta mil duros) al año. Pero esta economía y estas grandes facilidades necesariamente multiplicarian mucho las relaciones: como el viaje podría hacerse en hora y media, los negociantes enviarian sus dependientes en lugar de enviar cartas, y muchas veces irian en persona de una plaza á otra: de este acrecentamiento de comunicaciones

resultaria un aumento de ganancias á los propietarios de las ranuras, y una duplicacion de actividad en los negocios de estas dos grandes ciudades: lo cual está demostrado por lo que sucede en el camino de ranuras de Stockton á Darlington. Antes no habia ninguna servidumbre de diligencia en el camino que vá paralelo al camino de ranuras, y los empresarios de este camino no habian supuesto que aquellas debiesen contribuir jamás á su utilidad, y no contaban mas que con el transporte de las mercaderías. Pero poco despues de la abertura del camino se estableció en él una diligencia, y su buen éxito produjo el establecimiento de otras; al cabo de algunos meses la compañía sacaba quinientas libras esterlinas (cincuenta mil reales vellon) de esta nueva renta, que no habia entrado en sus cálculos. Tambien parecia que habian nacido de la nada un nuevo comercio y nuevas relaciones; y la actividad y el movimiento que el transporte de las mercaderías y de los viajeros mantenía sobre todo la línea causaban admiracion y asombro en la vecindad.

Para las comunicaciones de esta clase habria otro manantial de renta muy considerable, que sería el transporte de todos aquellos ligeros artículos de lujo y de gusto que hay

que llevar con seguridad y rapidez á los puntos de la demanda: estos trasportes se efectuan ahora á mucha costa por las diligencias. Por medio de los caminos de ranuras, los parages en que se fabrican estos artículos se hallarian casi en contacto inmediato con los grandes mercados en que se despachan. Un comerciante de Londres al recibir una comision particular podrá trasmitirla á Nottingham, á Sheffield, y aun á Manchester ó á Leeds, y tener al dia siguiente en su tienda el artículo pedido, sin que el porte le cueste mas que uno ú dos chelines.

Pero las ventajas de estos medies de comunicacion se harian sentir sobre todo en el trasporte de cartas, y en la rápida circulacion de todas las noticias. Las balijas podrian sin inconveniente hacer veinte y cuatro millas (ocho leguas) por hora, y llegar de Londres á Edimburgo, distancia de cuatrocientas millas (ciento treinta y tres leguas), en menos de veinte horas. Así un suceso acaecido en Londres, á las dos ó las tres de la mañana, podria saberse en Edimburgo á las once ó las doce de la noche. Comunicaciones tan rápidas habrian parecido increíbles ó milagrosas á nuestros antepasados; pero hoy está perfectamente demostrada su posibilidad, y no se trata sino de pre-



parar los medios de ejecucion. La utilidad de las máquinas locomotrices con los caminos de ranuras se halla tan perfectamente comprobada, que no dudamos llegue el dia en que se renuncie á los caminos de palenques y á los canales. Ciertamente los canales pueden llevar cargas mas considerables; pero la lentitud de los trasportes que se hacen por ellos, y la carestía de los peages, compensan con mucho esta ventaja. Esta grande revolucion no reflejará menos gloria sobre la primera mitad de este siglo que los maravillosos descubrimientos de Watt y de Arkwright sobre la segunda mitad del XVIII. Los ahorros hechos en las sumas inmensas que empleamos cada año en gastos de transporte, y las nuevas facilidades de las comunicaciones, aumentarán la masa de nuestros negocios en una proporcion que la imaginacion apenas puede concebir; y las partes mas lejanas del pais serán todas exploradas para alimentar el consumo siempre creciente de todos los artículos de necesidad, lujo ó capricho.

El mayor obstáculo para la ejecucion inmediata de estos caminos será la masa de capitales necesarios para construirlos. El hierro de los surcos, las zanjias profundas que hay que abrir en las alturas, los arre-

cifes indispensables en los valles, los puentes que hay que echar en los rios y en los arroyos, como tambien sobre los caminos por donde cruzan las ranuras, ocasionan necesariamente enormes gastos, á los cuales hay que añadir el de la compra del terreno. Así el gasto no puede bajar de cinco mil libras esterlinas (quinientos mil reales vellon) por milla, y en ciertas circunstancias pasa del duplo y aun del triplo, como ha sucedido en el camino de Manchester y Liverpool, donde cada milla ha costado, término medio, mas de veinte mil libras (dos millones de reales vellon), elevándose el gasto total á cerca de ochocientas mil libras (ochenta millones de reales vellon).

Obras tan colosales, y tan dispendiosas, no pueden emprenderse sin madura reflexion, sin haber pasado largo tiempo los diversos medios de conciliar intereses opuestos, y sin ilustrar al público sobre sus grandes ventajas. Estos caminos no pueden ser ventajosos ó productivos á los empresarios sino en los parages en donde ya existe un comercio considerable y activo. Los capitalistas deben precaverse contra las cuentas de ganancias que se les presentan, y contra todos aquellos números redondos con que se les procura fascinar continuamente. Tentativas

temerarias no tendrían otro resultado que la ruina de los individuos que se asociasen á ellas, y causarían al país el grandísimo perjuicio de retardar por lo menos un siglo las empresas de esta clase mejor concebidas y más practicables. Todo lo que nosotros deseamos es que estas empresas se hagan con ardor, y al mismo tiempo con prudencia. Lo mejor sería comenzar por hacer salir de nuestros grandes centros industriales ó comerciales los radios de las ranuras, limitándolos al principio á círculos estrechos, que se ensancharían después á medida que se conociese la necesidad.

Hemos creído debernos limitar en este artículo al cálculo de las utilidades que pueden valuarse en metálico; pero estamos muy lejos de desconocer las de orden muy superior que deben resultar aun de esta nueva aplicación de la potencia gigantesca del vapor. Estos prodigiosos aparatos, triunfando juntamente del tiempo y del espacio, serán el principio de una muchedumbre de bienes políticos y morales, cuyo número y extensión no pueden apreciarse. Al mismo tiempo que contribuirán á nivelar los precios, á detener el acrecentamiento desmedido de las grandes ciudades, y á repartir la población de un modo más igual, esparcirán también

mas uniformemente las luces intelectuales; pues estas, cuando brillen sobre un punto, reflejarán inmediatamente en toda la estension de la gran Bretaña. Pero aun hay mas: mientras que la ejecucion de estos grandes trabajos prepare beneficios inmensos á un porvenir poco lejano, tendrá tambien la ventaja de ayudarnos á salir de nuestros actuales apuros, dando trabajo á tantos brazos que le piden, y alimento á tantos estómagos desmayados (1). (*Quarterly Review.*)

---

(1) *Nota del traductor.* En este momento se dedican tambien en la gran Bretaña á la construccion de dos máquinas locomotrices que se podrian sustituir á la máquina de vapor. Estan fundadas igualmente sobre el mismo principio la elasticidad de los cuerpos gaseosos. La una ha sido llamada por su inventor *Máquina locomotriz pneumática*; la otra tendrá por agente el ácido carbónico.

La fuerza elástica del aire comprimido es la que debe hacer maniobrar la primera. La mayor dificultad era que la accion del aire no fuese decreciente á medida que se desprendiese. Este es el problema que un ingeniero inglés pretende haber resuelto, compensando la disminucion sucesiva del aire que cada golpe de piston introduzca en sus cilindros con el aumento proporcional de su volumen. Los recipientes ó depósitos de aire del aparato serán vasos ligeros de hierro ó de bronce. El aire se hallará en ellos en un estado de condensacion treinta ó cuarenta veces mayor que en la atmósfera. Bastará en un buen camino una fuerza igual al cuadragésimo del peso de un carruage para mantener el movimiento que se le hubiere comunicado. Cuando los caminos esten en mal estado, esta fuerza deberá ser de un



decimotercio. Será igualmente necesario aumentarla cuando el aparato tenga cuestas que subir; pero las bajadas compensarán este gasto extraordinario de fuerza. El carruage presentará en escorzo la apariencia de un barco de vapor sin chimenea. Los recipientes en que el aire se habrá condensado no necesitarán renovarse sino á cada distancia de diez millas (algo mas de tres leguas), que es la distancia ordinaria de las paradas de posta. Se llenarán por medio de la máquina de vapor ó de la fuerza animal. Una máquina de vapor de la fuerza de diez caballos bastará, segun aseguran, con una fanega de carbon para surtir en una hora la cantidad de aire comprimido que se necesite para hacer andar doce millas (cuatro leguas) en hora á la silla de posta por un camino en buen estado.

La segunda máquina deberá tener por motor, como ya hemos dicho, el gas ácido carbónico. Se asegura que sir Humprey Davy se dedicaba á resolver las dificultades que presenta la construccion de este aparato cuando una muerte prematura privó de sus talentos á las ciencias y á las artes. La solucion de estas dificultades hubiera sido una de las mas preciosas aplicaciones de la química, y habría dado nuevo brillo al nombre del ilustre autor de la lámpara de seguridad y de tantos otros descubrimientos. Es de esperar no tardemos en ver algun dichoso continuador de los trabajos que habia emprendido para hacer servir á nuestras necesidades la potencia del gas ácido carbónico. Los diarios cuotidianos anunciaban últimamente que Mr. Gurney habia descubierto un nuevo agente que quería sustituir al vapor, pero no hacen conocer la naturaleza; y es posible que este agente sea el mismo de que acabamos de hablar. Tres operaciones distintas deberán hacerse en los aparatos, cuyo motor sea el ácido carbónico. La primera, para obtener el gas, separándole de los otros cuerpos con quienes estará combinado; la segunda, para reducirle al estado de líquido; y la tercera, para darle la forma gaseosa, bajo la cual solamente desarrolla su potencia. Las dos primeras operaciones no presentan ninguna dificultad, y se ejecutan diariamente en nuestros laboratorios. Bastará para obtener el gas ácido carbóni-

co poner en un vaso greda, ó mármol que contiene gran cantidad de ella, é introducir igualmente ácido sulfúrico ú ácido hidroclicóricó, que apoderándose de la parte caliza del mármol ó de la greda, desprenderá el ácido carbónico; será fácil en seguida hacer pasar este gas al estado de líquido por la influencia combinada de la compresion y del enfriamiento, poniendo al rededor del vaso que le contenga hielo mezclado con sal marina. Menos fácil será servirse de su fuerza cuando haya recobrado su forma gaseosa. La cesacion de la compresion ó la elevacion de la temperatura bastará para volvérsela á dar. Pero si toda la masa del ácido carbónico contenido en el vaso cesase repentinamente de ser comprimida, ó si recibiese un aumento súbito de calor, la prodigiosa fuerza que al punto desenvolvería haria pedazos todo el aparejo, y podria matar ó herir gravemente á los que se hallasen cerca. Se cuenta que una persona que habia hecho muchos esperimentos con este gas vino un dia á hablar de ellos á uno de los hombres que entre nosotros ha contribuido mas á los progresos de las ciencias químicas. Al entrar le anunció que llevaba en su faldriquera una botella de ácido carbónico liquidado. El sábio, calculando que una simple elevacion en la temperatura de la vasija bastaría para determinar una esplosion espantosa, se estremeció al oír esta comunicacion, y se dió prisa á despedir aquella incómoda visita. Pero la ciencia conseguirá sin duda conjurar estos peligros. Todos los dias empleamos agentes que casi no son menos peligrosos. Volviendo al ácido carbónico, todo el problema consiste en construir un aparato que permita desenvolverse gradual y sucesivamente la prodigiosa fuerza que adquiere al recobrar su forma acostumbrada. Será necesario que este tránsito de un estado al otro se haga con una estrema lentitud, y por decirlo así, gota á gota. Ciertas espitas de llave, que se usan en las artes, podrian en nuestra opinion emplearse útilmente en este aparato.

Si se consigue su ejecucion, tendrá sin duda muy grandes ventajas sobre el carruage de vapor: con respecto á la economía, si la greda que debe consumir tiene algun mas valor que el agua, tambien el ácido,

con que se la tratará, es mucho menos caro que el combustible necesario para convertir el agua en vapor: pues la greda cuesta á un cuarto la libra, y aun costaria menos tomándola en gran cantidad, y el ácido hydroclórico no cuesta mas que á tres ó cuatro cuartos. En segundo lugar, este aparato será de menores dimensiones, y por consiguiente menos pesado: porque bajo un volumen determinado, la greda contendrá una fuerza muchísimo mas considerable que el agua. Tampoco se necesitará chimenea ni un gran sitio para el carbon, &c. Tambien es probable que el carruage de gas ácido carbónico no necesitará el auxilio tan dispendioso de las ranuras de hierro de los nuevos caminos. En efecto, se ha visto en el artículo que se acaba de leer que no es como se supone comunmente la dificultad de dirigir los carruages de vapor lo que impide servirse de ellos en los caminos sin ranuras, sino la pesadez del aparato. El constructor de estos carruages se halla metido en un círculo vicioso; si quiere disminuir sus dimensiones, disminuye al mismo tiempo su potencia; cuando al contrario quiere aumentar esta potencia para triunfar de todos los obstáculos de los caminos ordinarios, él mismo los crea nuevos aumentando la pesadez de la máquina. Es inútil decir que la fuerza del ácido carbónico podrá ser empleada igualmente, y aun con ventajas, en las fábricas y en la navegación.

Así la gran Bretaña por medio de dos sustancias casi sin valor, parece que está en vísperas de conseguir una fuerza capaz de hacer mover los mecanismos de todas sus manufacturas, de arrastrar sus navíos sobre todos los mares, y de hacer volar sus carruages sobre todos sus caminos; prodigios que no son menos asombrosos que los de la lámpara de Aladín. Esta nueva potencia bastará tal vez por sí sola para sacarla de todos sus apuros. Tendrá la doble ventaja de dar algun valor á las tierras calcáreas que no tenían ninguno, y de disminuir el precio del combustible disminuyendo su consumo en las fabricas y en los ingenios, lo que será un gran alivio para las clases pobres de un pais frio y húmedo. La conquista de este agente, que no costará ni sangre ni lágrimas, valdrá seguramente mucho mas que la de esas posesiones lejanas que han costado tan caras á la gran Bretaña, y que le producen tan poco



Es un espectáculo lleno de interés el ver al genio de las ciencias velar en cierto modo sobre las naciones; levantarlas cuando sucumben; producir aun mas de lo que consumen; y cuando parece que se han devorado todos los recursos del porvenir, crear otros inesperados por las mas ingeniosas y mas hábiles combinaciones. Si estos beneficios no son siempre tan desinteresados como los de la caridad, sus resultados son mucho mas útiles, porque la caridad no puede mas que aliviar individuos, y el beneficio de la ciencia hace prosperar las masas. Dija llegarán sin duda en que se mostrará el debido agradecimiento á los que la cultiban, honrándolos, ennobleciéndolos, y recompensándolos como verdaderos bienhechores de las naciones.



## ESTADÍSTICA MÉDICA.

---

*Duracion comparada de la vida humana en los principales estados de Europa y de América, y consideraciones sobre las causas que la aumentan ó la disminuyen.*

La estadística médica será incompleta hasta que presente á los médicos de todas las partes del mundo el valor comparado de los diversos métodos curativos, la historia de cada enfermedad en todas las edades y en todos los países, la invasion y la diminucion de ciertas afecciones particulares, la influencia de las profesiones, de las localidades, de las estaciones, de los modos de vivir, &c.

Ya se han hecho numerosos é importantes trabajos para la estadística médica de diversos países, de varias ciudades, y de algunos hospitales; pero estos ensayos estaban esparcidos: ningun autor habia intentado hacer de ellos un tratado general en que se viesen comparados los resultados producidos

por los diversos países ó establecimientos. La ejecución de este trabajo presentaba grandes dificultades; entre los materiales que poseemos, y que están muy distantes de llenar todos los vacíos, muchos carecen de autenticidad, y otros son oscuros ó incompletos; su elección exigía la mayor circunspección. Tales eran las dificultades que tenía que vencer el doctor Haukins, y que ha conseguido superar (1). Así, su obra debe llamar la atención de todos los que se interesan en las investigaciones médico-estadísticas, y en la mejora de la suerte de la especie humana, que deben acelerar comprobando los progresos.

La estadística médica nos dá las pruebas mas convincentes de la eficacia de la medicina; es uno de los mas fáciles argumentos á aquella idea vulgar, acreditada también algunas veces por prácticos ignorantes, de que la naturaleza sola basta para la curación de las enfermedades, y que el arte no hace mas que retardarla en algunos casos y acelerarla en otros. En la comparación estadística que vamos á establecer entre los resultados obtenidos en los casos en que la enfermedad está abando-

---

(1) Elements of medical statistics, by Bisset Haukins M. D. London, 1839.

nada á sí misma, y aquellos en que recibe los socorros del arte, escojemos de preferencia las fiebres, que son las afecciones en que los esfuerzos de la naturaleza tienen mas eficacia, á fin de que no se nos pueda acusar de escojer las circunstancias mas favorables á la ciencia que queremos defender. Hipócrates nos ha trasmitido una descripcion exacta de cuarenta y dos enfermos de afecciones agudas, y sobre todo de fiebres, que no se sujetaron á ninguna curacion, y de los cuales murieron veinte y cinco; mientras que en nuestros dias, bajo el influjo de los medios que suministra la ciencia, la mortalidad en las mismas afecciones es tan solamente de uno sobre siete, once y aun doce enfermos; lo que varía segun la época en que comienza la curacion, y algunas otras circunstancias. Hoy dia tambien, en los casos en que los enfermos se abandonan al cuidado de la naturaleza, la mortalidad es de una mitad.

Así, pues, la estadística es el único medio que tenemos para valuar las mejoras físicas de que es susceptible un parage particular. La ciudad de Porsthamut, por ejemplo, estaba en otro tiempo acosada de fiebres intermitentes, que han dejado de ser comunes desde que la ciudad se ha empedrado y desecado en 1769, al paso que la misma en-

fermedad continuó reinando en Hilsa y en otros parages de la isla en que se halla Porstmut hasta en 1796, época en que se completó el desecamiento. Desde entonces la salubridad y el acrecentamiento de Porstmut han seguido una progresion continúa.

En vano buscaríamos monumentos que pudiesen hacernos conocer la duracion de la vida entre los antiguos. Solamente los romanos nos presentan algunos hechos dignos de fijar la atencion bajo este respecto. Si creemos á Ulpiano, secretario y primer ministro de Alejandro Severo, los censores desde el tiempo de Servio Tulio llevaban registros en que se anotaba cuidadosamente la edad, el sexo, la enfermedad y la muerte de los ciudadanos romanos. Estas observaciones, que abrazan cerca de mil años, dan por término medio de la vida treinta años. Si tomamos á Londres por término de comparacion, los asegurados de los vitalicios y otras compañías de seguros, segun las investigaciones de Mr. Finlayson, que comprenden los cuarenta años últimos, hallamos por término medio cincuenta años, esto es, veinte años mas que entre los romanos. Siendo el término medio de cuarenta y cinco en toda la nacion inglesa, las diferentes clases de la sociedad tienen entre nosotros una superior-



ridad de quince años sobre las clases acomodadas de Roma. En Florencia la probabilidad de la vida es actualmente, respecto de toda la poblacion, como la de las clases acomodadas de Roma en el tercer siglo.

A la religion cristiana debemos el uso, renovado en los tiempos modernos, de los nacidos y de los muertos. Los estragos de la peste obligaron á Enrique VIII á hacerlos llevar con mas cuidado.

En Ginebra se han conservado desde mil quinientos sesenta registros mortuarios, cuyos resultados son estremadamente curiosos. Parece que en la época de la reforma la vida media no pasaba en esta ciudad de diez y ocho años; en el siglo XVII fue de veinte y tres años, en el XVIII fue de treinta y dos; y en fin, al presente es de treinta y seis años.

El primer escritor que se ha dedicado á esta importante materia es el capitán J. Grannt (por los años de 1661), á quien se puede mirar realmente como al creador de la estadística. Mucho tiempo despues de él vino Sülssmilch, que participando de las ideas de Montesquieu y de muchos escritores antiguos, pensaba que Europa necesitaba leyes particulares para favorecer la propagacion de la especie, y que el entender en el número de los matrimonios era uno de los debe-

res de los gobiernos. Establecía por término medio de la mortalidad universal uno por treinta y seis. Busching, geógrafo célebre del mismo tiempo, le hace variar de uno por treinta y dos y por treinta y siete. Han pasado despues ochenta años, y se han desenvuelto sucesivamente mejoras asombrosas en la condicion física del hombre. En las diversas partes del globo disminuye la proporcion anual de los muertos igualmente; y en las islas Británicas se halla casi doblada, si comparamos el término dado por Busching con el presentado en 1821, de cerca de uno por sesenta (respecto de la Inglaterra y el pais de Gales).

En el siglo xiv, cuando la peste pasó del norueste del Asia á Europa, y llegó hasta Inglaterra, arrebató en ella la mitad por lo menos de la poblacion. Los siglos siguientes no ofrecen ningun medio de calcular la mortalidad: los primeros resultados positivos son dados por los censos que se hacen de diez en diez años.

En 1778 la mortalidad de la Inglaterra y del pais de Gales era de . . . 1 por 40.

1790. . . . .	1	45.
1801. . . . .	1	47.
1811. . . . .	1	52.
1821. . . . .	1	58 ú 60.

La ligera disminucion que observamos de 1790 á 1800 consiste sin duda en la carestía que afligió á la Inglaterra en 1795 y 1800. Estos números son para Inglaterra y el pais de Gales tomados en masa; pero si consideramos aparte cada condado, hallaremos diferencias considerables; el Middlesex y el Sussex presentan, bajo este respecto, los dos extremos. En el primero la mortalidad era en 1821 de uno por cuarenta y siete, y en el segundo de uno por setenta y dos. Esta diferencia depende sobre todo de la grande superioridad de poblacion urbana que tiene el condado de Middlesex (1). Pero aun en los lugares situados en las circunstancias mas desfavorables, la mortalidad sigue una progresion decreciente muy notable. Así en el Middlesex que, como acabamos de ver, presentaba en 1821 la proporcion de uno á cuarenta y siete, era en 1811 de uno á treinta y seis.

No es en Inglaterra solamente donde se manifiesta esta mejora real de la suerte del hombre por la disminucion de la mortalidad;

---

(1) El condado de Middlesex forma una de las grandes divisiones de Londres; las otras dos son, como es sabido, la ciudad y Westminster. Cada una de estas divisiones tiene magistrados separados.

se observa en todos los países , pero en una proporción inferior como lo demuestra el estado siguiente:

	<u>Mortalidad.</u>	<u>Habitantes.</u>
Ingláterra y país de Gales. 1. por	(1780)-40-(1821)-60.	
Canton de Vaud. . . . . I.		49.
Suecia. . . . . I.	(1775)-35-(1823)-48.	
Países Bajos. . . . . I.	(1750)-23-(1827)-48.	
Francia. . . . . I.	(1781)-29-(1823)-40.	
Estados Unidos de América. I.		40.
Prusia. . . . . I.		35.
Reino de Nápoles. . . . . I.		34.
Wurtemberg . . . . . I.		33.
Nueva España. . . . . I.		30.
Provincias venecianas. . . I.		28.

En Francia ha existido siempre una gran variedad en la constitucion física de los habitantes de las diferentes provincias, y por consecuencia en su mortalidad. La operacion de la conscripcion ha hecho conocer diferencias notables en la talla, en la facilidad para soportar las fatigas de la guerra, y en el número y naturaleza de las enfermedades que sirven de causa de exencion. Así, pues, desde 1816 á 1823, la talla media de los jóvenes conscriptos en Sceaux y en san Dionisio era de cinco pies, una pulgada y nueve líneas y media, mientras que en París era de cinco pies, dos pulgadas y media línea. La misma diferencia se ha observado en el



departamento del Ródano entre los jóvenes de Leon y de Villafranca.

Los departamentos en que la mortalidad es menor, son los que disfrutan de mas comodidades. Así, en los de Calvados, de la Orna y del Sartha, se cuenta anualmente un muerto por cincuenta habitantes. En los dos departamentos de Calvados y de la Orna, sobre un número dado de individuos, el cuarto muere antes de cumplir cinco años, la mitad antes de cuarenta y cinco, los tres cuartos antes de setenta años, mientras que en los departamentos del Indre y del Cher, que son muy pobres, el cuarto muere en el primer año, la mitad entre quince y veinte, los tres cuartos antes de los cincuenta años. Generalmente en Francia la mitad de los nacidos llega á los veinte años, y un tercio á los cuarenta y cinco.

En Prusia la poblacion se aumenta con mucha rapidez: desde 1816 hasta 1824 el número anual de los nacidos ha escedido al de los muertos en ciento setenta y dos mil ciento; lo que hace suponer que en veinte y seis se duplicará la poblacion de este Estado. Este acrecentamiento depende tanto de la disminucion de la mortalidad como del aumento del número de nacidos. En cuanto á los matrimonios, son allí mas frecuentes que

en los demas paises, á causa de la facilidad con que se obtiene el divorcio. En 1817 hubo uno por cada treinta y siete consorcios. Pero desde entonces acá parece que esta proporcion ha disminuido.

En Baviera se ha observado que los lugares en que hay mas propiedades señoriales son los menos poblados; la mortalidad varía allí desde uno por veinte y nueve á uno por treinta y ocho en los diversos círculos.

Resulta de las investigaciones del profesor Hukler, que se ha dedicado especialmente á la estadística del Sur, que segun los progresos actuales de la poblacion en Austria se necesitan ciento cincuenta años para que se duplique la poblacion de Hungría; ciento setenta y seis para la de la Austria baja; doscientos treinta para la de Bohemia; doscientos cuarenta y ocho para la de Galitzia, y doscientos noventa y seis para la de Moravia; solo la Stiria presenta circunstancias mas favorables. Estos notables hechos nos manifiestan cuán lentos son los progresos de las diversas provincias del Austria ácia la prosperidad y el bienestar general.

Las relaciones dadas en otro tiempo por la Rusia presentaban resultados tan extraordinarios, que era imposible adoptarlos

completamente: es muy probable que se alteraban hasta un cierto punto los colores verdaderos á fin de hacer desaparecer algunos objetos entre las sombras y hacer resaltar otros; lo que concuerda muy bien con la repentina aparicion de aquellos pueblos artificiales levantados al paso de la emperatriz Catalina para crear la apariencia de una inmensa prosperidad. Con igual desconfianza debemos recibir los numerosos estados de longevidad dados por el mismo gobierno, porque el movimiento de la poblacion no pudo comenzarse á conocer hasta despues de 1764, en que Catalina mandó por un edicto llevar registros de los bautismos y de los muertos; edicto que no ha podido ser observado, y que sin duda no lo es aun en todas las provincias por la falta de curas, capaces de llevar los registros, y aun mas, por la de autoridades para vigilar su ejecucion.

En las provincias venecianas la mortalidad, segun documentos auténticos publicados con la sancion del gobierno austriaco, es de uno sobre veinte y ocho. La carestía que reinó en 1815, 1816 y 1817 hizo disminuir mucho el número de nacidos y de matrimonios, y aumentar el de los muertos, hasta el punto de que en 1817 la mortalidad fue de uno por catorce. En 1766 la po-

blacion era de trescientas sesenta y un mil cuatrocientas noventa y una familias: el 1827 era de trescientas noventa y siete mil noventa y ocho familias. Aumento bien corto, y cuya lentitud es tambien uno de los funestos resultados de las desgracias de la Italia.

La América nos presenta, como la Europa, una grande superioridad de los estados del Norte sobre los del Sur. En los Estados Unidos la mortalidad lleva las mismas proporciones que en Francia; variando de uno sobre cincuenta y seis en los distritos mas sanos, á uno sobre treinta y cinco en los que lo son menos. La América del Sur no nos es conocida sino por las relaciones de Mr. Humboldt. Todos los vicios de la madre patria, y sobre todo una distribucion muy desigual de la propiedad territorial, habian sido introducidos en la nueva España (1). Esta

---

(1) Aquí se vé que hasta los mas sabios éstrangeros deliran cuando hablan de América respecto á España, ó de España respecto á América, y que el prurito de maledicencia y calumnia con que desde el principio ha procurado la envidia deslucir su gloriosa conquista y su gobierno interior (que ninguno conoce), supera al raiocinio y sana crítica que brilla por lo demas en estos escritos. Confesando que no conocen la América española, ¿cómo pueden conocer los vicios que la Metrópoli ha introducido en ellas? Y si conocen los vicios, ¿cómo es que no conocen las virtudes? Si el gobierno español trataba tan mal á los indios, ¿cómo es que en este mismo periódico (artículo sobre la pesquería de



circunstancia, y el gran número de indios que son miserables y realmente inferiores en industria y energía, han retardado largo tiempo los progresos de la población. Los nacidos y los muertos guardan una proporción muy fuerte (1), lo cual prueba la precocidad del casamiento bajo los trópicos (2), y la rapidez con que desaparece cada genera-

perlas en las costas de Méjico) se ha asegurado por testigo de vista inglés que los indios se lamentan de la caída del gobierno español, y que en tiempo de los vi-reyes eran mas libres y felices? Aconsejamos, pues, á los que quieran escribir de América que se tomen el trabajo de estudiar un poco nuestras leyes de Indias, conocer el país, el tiempo, &c., y entonces podrán hablar acertadamente como de cosa conocida; y tanto mejor si se desnudasen de las preocupaciones ó espíritu de rencor casi hereditario contra la Metrópoli, pues habiendo cesado la causa de éste, ya es tiempo de que le haga justicia. (*Nota del traductor español*).

(1) ¿Dónde están los estados del movimiento de la población que lo prueben? Nosotros, que en este punto sabemos algo mas de América, les podemos asegurar que aunque los curas llevaban registros de bautismos, óbitos y casamientos, nunca se han redactado para formar un cuadro estadístico, que sería la única autoridad competente para establecer la opinion. (*Nota del traductor.*)

(2) Este es un principio general en todos los países calidos, ecuatoriales y entre trópicos, pero ni toda la América esta entre trópicos, ni por tanto se puede aplicar universalmente, pues aun bajo el ecuador hay países muy frios en que la pubertad no es precoz; y tanto la altura polar, como la elevacion barométrica de los diferentes países de América, hacen variar los climas locales, y por consiguiente el influjo del clima general

cion. La isla de Borbon presenta hechos curiosos sobre la diferencia de mortalidad entre los colonos franceses y los negros libres ó esclavos. Respecto á los primeros, es ánuualmente de uno por cuarenta y cuatro, mientras que los nacidos están en la proporcion de uno á veinte y cuatro. En la poblacion negra esclava se observa la inversa. Desde 1818 á 1824 ha disminuido de un sexto, y disminuye aun mas rápidamente, de modo que los propietarios comienzan á entrever la época poco lejana en que tendrán que abandonar necesariamente parte de las tierras que aun cultivan. Esta espantosa disminucion consiste tambien en parte en el esceso del número de los hombres sobre el de las mugeres; los primeros están con las últimas en la proporcion de veinte y ocho á diez y siete. En cuanto á los negros libres, su mortalidad es inferior aun á la de los colonos franceses, porque juntan á las demas ventajas la de habitar un clima análogo al de su suelo natal. Es de uno sobre sesenta y dos.

Se ha observado en todo tiempo que la mortalidad es mayor en las ciudades que en

---

cede al del clima local: podemos asegurar que aun entre trópicos se ven en la América española viejos y viejas de setenta, ochenta y noventa años, y que se han enterrado algunos centenarios! (Nota del traductor.)

los campos. Esta diferencia es mas sensible, sobre todo en los primeros años de la vida. Por ejemplo, hasta la edad de cinco años mueren muchos mas niños en Londres que en el campo. Despues, desde cinco años á veinte, mueren muchos menos; de veinte años hasta cincuenta, la mortalida vuelve á ser mayor en Londres. Lo que se debe atribuir especialmente al considerable número de extranjeros que concurren allí en esta edad, y que, habituados en su juventud á frecuentes ejercicios en un aire puro y á un régimen simple, se ven repentinamente obligados á adoptar un modo de vivir totalmente opuesto y necesariamente perjudicial para ellos, al paso que lo es mucho menos para los que han estado habituados desde sus primeros años; pero despues de cincuenta años la mortalidad vuelve á ser menor en Londres que en el campo.

Jenner, y últimamente el doctor Baron (1), han hecho sobre los animales espe-

---

(1) (Nota del traductor.) El doctor Baron es uno de los médicos que han hecho mas investigaciones sobre el origen de la tisis ó consuncion, ayudándose de observaciones microscópicas. Segun este escritor, cuyos trabajos son muy poco conocidos en Francia, los tubérculos que se desenvuelven en los diversos órganos y constituyen la tisis, son en el origen pequeños hydatides, especie de gusanos vesicular, que se encuentran



riencias curiosas que evidencian la desastrosa influencia que ejercen sobre la organizacion, la privacion del aire libre, y la mudanza del alimento habitual. El doctor Baron colocó una familia de conejos jóvenes y muy sanos en un lugar muy estrecho, y no les dió mas que alimentos poco nutritivos; al cabo de un mes murió uno de ellos, y presentó los primeros grados de la desorganizacion en un gran número de pequeñas vesículas transparentes (hydátides) que cubrían el hígado. Nueve dias despues murió el segundo, y en él se encontró que la enfermedad del hígado habia ya pasado al estado de tubérculos. El hígado del tercero, que murió cuatro dias despues, estaba tan lleno de tubérculos, que ya estos le habian casi completamente desorganizado. El cuarto, que murió en seguida, se halló en el mismo estado. En esta época el doctor Baron colocó los tres conejos restantes en circunstancias mas favorables, y recobraron muy pronto

---

bastante á menudo en el grueso de los órganos en el hombre y en algunos animales. Segun él, estas pequeñas vegigas animadas mudan de naturaleza, y llegan despues de muchas trasformaciones sucesivas á formar las masas tuberculosas que se desenvuelven en medio de los tejidos, y dejan en ellos despues de su reblandecimiento aquellas vastas cavernas ulcerosas que determinan la muerte de los tísicos.



la salud. Estos experimentos repetidos en otros animales le han dado los mismos resultados.

Por lo demas, la mortalidad, aunque mayor en las ciudades que en los distritos rurales, no deja de experimentar en ellas una notable disminucion, mayor aun en ciertas ciudades que en el campo. Así, al paso que la metrópoli de Inglaterra se estendia en todas direcciones, y que el número de sus habitantes aumentaba en una proporcion enorme; ó en otros términos, mientras que todas las circunstancias mas desfavorables en apariencia se acumulaban en ella, se hacia por el contrario mas favorable á la salud. En 1697 el número total de muertos de la ciudad de Londres fue de cerca de veinte y un mil. En 1797 no pasó de diez y siete mil; y sin embargo, ¿qué aumento habia tenido la ciudad durante este intervalo! Pero lo que parecerá mas asombroso es que esta mejora sanitaria ha hecho los mayores progresos desde cincuenta á sesenta años acá; esto es, despues que sus límites y su poblacion han tomado el mayor incremento.

A mediados del último siglo la mortalidad era casi de uno sobre veinte. En 1811 era de uno sobre treinta y ocho; y es probable que en el próximo censo será de uno

sobre cuarenta y dos. De suerte que en el espacio de setenta años las probabilidades de la vida se han duplicado en esta ciudad inmensa; resultado de que no se halla ejemplo en ningun país, ni en ninguna época de la historia. Una sola ciudad en Europa se aproxima á Londres en el valor de la vida, contando con la diferencia de estension; es la segunda ciudad de Inglaterra por el número de habitantes. La mortalidad anual de Manchester era en 1750 de uno sobre veinte y cinco, en 1770 de uno sobre veinte y ocho. En 1811 estaba reducida á uno sobre setenta y cuatro; despues no ha cesado de disminuir, y con todo, de sesenta años acá le ha mas que cuadruplicado. Honor tambien á los doctores Percival y Ferriar que han hecho introducir en Manchester los reglamentos de policia mas saludables, sobre todo por lo que respecta á la ventilacion.

Al discutir la mortalidad de las ciudades manufactureras que toman un incremento tan rápido, se debe observar que la continua llegada de adultos atraidos por los trabajos, debe dar resultados mas favorables que una poblacion estacionaria compuesta de todas las edades.

No solo se manifiesta en las ciudades de Inglaterra esta mejora siempre creciente de

la suerte del hombre. Se la observa sobre casi todos los puntos del globo: aquí acelerada, allí muy lenta; pero en ninguna parte tan rápida como entre nosotros.

“Después de la última paz los principales gobiernos de Europa se han ocupado mucho en estadística, y hoy día poseemos informes instructivos casi sobre todos los países, ciudades y hospitales del continente, y podemos deducir de estos resultados la conclusión importante de que la mortalidad de la gran Bretaña, de sus ciudades y hospitales es muy inferior á la de cualquier otro país de Europa: la mayor duración de la vida en Inglaterra no se limita á ciertos distritos y á ciertas clases particulares de individuos: esta misma superioridad la hallamos por donde quiera que volvamos la vista (1). El hombre opulento, el pobre enfermo del hospital, el marino y el soldado en

---

(1) (*Nota del traductor.*) Es imposible negar esta superioridad: ahí están los hechos, que hablan más alto que todos los raciocinios y que todas las preocupaciones. Sin embargo, la proporción de un muerto solo por sesenta habitantes nos parece un poco exagerada: no pretendemos que se haya aumentado el número: seguramente es el mismo que producen los datos: pero creemos que estos no dan tan exactamente como en Francia, por ejemplo, el movimiento de los nacidos y de los muertos. Sabemos con cuánto cuidado se hacen entre nosotros las declaraciones de nacimiento y de muerte en el tiempo prefijado: si algunas veces se quebranta la



ejercicio, el prisionero, todos gozan de una condicion mas favorable á la existencia en este pais que en ningun otro cuyos documentos hayamos podido consultar. ¿En qué se fundan, pues, los que tanto se quejan del clima de Inglaterra, y particularmente de la atmósfera de Londres?"

Aquí el doctor Haukins promueve una nueva cuestion, que sus investigaciones no pueden resolver. ¿Creerá acaso que esta superioridad, de que tan justamente se jacta, proviene de una superioridad en la salubridad del clima? Todo depone contra esta opinion: evidentemente la superioridad de las instituciones sociales de la Inglaterra, la instruccion del pueblo, y su bienestar positivo y material, son las causas de estas brillantes mejoras, que le dan la superioridad sobre los lugares mas favorecidos de la na-

---

ley, estos casos son tan raros que no tienen accion alguna sobre el resultado general. En Inglaterra no es lo mismo: no háy registros del estado civil: no es el nacimiento ni la muerte lo que se registra, sino el bautismo y el entierro: y como el bautismo no siempre se administra inmediatamente despues del nacimiento, sino á épocas que varian segun las familias; y como no se administra en algunas sectas; como los anabatistas, los quakeros, &c., que son bastante numerosos, debe resultar una disminucion aparente en la mortalidad, y que es tanto mas fuerte cuanto la mayor mortalidad es en los dos primeros meses de la vida: se puede en efecto valuar en un muerto sobre siete ú ocho niños la mortalidad de estos dos primeros meses



turalcza , pero en los cuales unas instituciones mas ó menos enemigas de la felicidad del hombre detienen ó retardan sus progresos. Sea lo que fuere , he aquí la mortalidad relativa de algunos puntos de Europa y de América.

	<u>Mortalidad.</u>	<u>Habitantes.</u>
Manchester . . . . .	I. sobre . . . . .	74.
Boston . . . . .	I. . . . .	49.
Glasgow . . . . .	I. . . . .	47.
Birmingham . . . . .	I. . . . .	43.
Ginebra . . . . .	I. (1760) 18. (1820).	43.
Londres . . . . .	I. (1750) 20. (1821).	40.
Portsmouth . . . . .	I. (1800) 28. (1811).	38.
Petersburgo . . . . .	I. . . . .	37.
Liorna . . . . .	I. . . . .	35.
Nueva York: toda la		
poblacion . . . . .	I. . . . .	35.
los blancos . . . . .	I. . . . .	40.
los negros . . . . .	I. . . . .	19.
Berlin . . . . .	I. (1755) 28. (1822).	34.
París . . . . .	I. (1650) 25. (1821).	32.
Barcelona . . . . .	I. . . . .	32.
Leon . . . . .	I. . . . .	32.
Filadelfia : toda la		
poblacion . . . . .	I. . . . .	31.
los blancos . . . . .	I. . . . .	34.
los negros . . . . .	I. . . . .	19.
Niza y Palermo . . . . .	I. . . . .	31.
Florenzia . . . . .	I. . . . .	30.
Madrid . . . . .	I. . . . .	29.
Nápoles . . . . .	I. . . . .	28.
Stockolmo . . . . .	I. . . . .	26.
Bruselas . . . . .	I. . . . .	26.
Roma . . . . .	I. . . . .	25.
Praga . . . . .	I. . . . .	24.
Amsterdam . . . . .	I. (1777) 27. (1826).	24.
Viena . . . . .	I. (1750) 20. (1822).	22.

La disminucion de la mortalidad en París ha hecho rápidos progresos, sobre todo en estos últimos años. Segun las investigaciones de Mr. Villermé era de uno sobre diez y seis ú diez y siete en el siglo xiv. Otras veces el número de muertos era mayor que el de los nacidos; ahora es al contrario.

Es probable que la mortalidad de San Petersburgo, dada en este estado, es menos de la realidad, porque de 1813 á 1822 el número de nacidos ha sido menor que el de muertos en la razon de ciento á ciento treinta y cuatro.

La ciudad menos favorecida es Viena, donde la mortalidad se acerca mucho á la de la casta negra de Nueva York y de Filadelfia. De setenta años acá no ha disminuido mas que de veinte á veinte y dos: lentitud espantosa comparada con lo que vemos en tantas otras ciudades, pero que es el resultado necesario del espíritu reglamentario, fiscal y de interminable registro, y del horror de toda novedad que presiden á todos los actos del gobierno, de las restricciones impuestas á la profesion médica, y de causas políticas que no es necesario explicar. La escesiva *paternidad* ó tutela del gobierno, que se encarga de arreglar los negocios mas simples y mas ordinarios de los súbditos; se parece

bastante á la conducta de un padre ignorante que detiene el desarrollo de los sentimientos ó inclinaciones nobles y útiles de sus hijos, al mismo tiempo que les deja la libertad de seguir las mas viciosas.

En Liorna, en donde la mortalidad es de uno sobre treinta y cinco, los nacidos son de uno sobre veinte y cinco para la poblacion total; pero se nota una diferencia curiosa entre la parte católica y la parte no católica (compuesta de protestantes y judíos) de la poblacion. Para esta última los nacidos son anualmente de uno sobre treinta y nueve individuos, y los muertos de uno sobre cuarenta y nueve. La diferencia en la mortalidad se esplica fácilmente por la mayor riqueza de esta parte de la poblacion, y la menor proporcion de los nacidos depende sin duda de aquel principio que aun no está generalmente establecido, pero que se apoya en un gran número de hechos, que la proporcion de los nacidos disminuye en una sociedad en razon de los progresos que hace en la civilizacion y la prosperidad.

La batalla de Waterloo parece que ha dejado una influencia funesta sobre la mortalidad de Bruselas, porque en los años siguientes á ella las proporciones ordinarias de la mortalidad han cambiado enteramente.

La decadencia del comercio de Amsterdam y los trastornos políticos han traído tras de sí la diminución de su población y un aumento real en la mortalidad. En 1814, época de turbulencias, no hubo en esta ciudad mas que seis mil ciento veinte y ocho nacidos; en 1815 el estado de la ciudad se habia hecho mas satisfactorio, y hubo siete mil cincuenta. En el tiempo en que Amsterdam era una de las ciudades mas florecientes de Europa, era tambien una de las mas sanas; no contaba mas que un muerto sobre veinte y siete habitantes; proporcion muy dichosa para aquel tiempo. Ha perdido todas estas ventajas, juntamente con su esplendor, y ahora parece una de las menos sanas, así como es una de las menos prósperas.

Lo que acabamos de ver respecto á la mortalidad en los estados y en las ciudades, lo vamos á encontrar tambien con respecto á la de los establecimientos circunscritos. Por todas partes las mismas causas producen los mismos efectos. Así, se puede afirmar que en general el número de los muertos ha disminuido gradualmente en los hospitales, á proporcion del aumento de la prosperidad y de la difusion de las luces: por todas partes en donde la mortalidad sea considerable, se podrá concluir de ello que las últimas clases



son miserables y desmoralizadas, y tambien que la profesion médica está poco elevada en la opinion pública.

Despues de las causas nacionales, influyen en la mortalidad de los hospitales sobre todo la posicion, la economía interior y los cuidados higiénicos; pero de algunos años acá se saben apreciar mejor las ventajas que pueden sacarse de estos medios. ¡Qué dichosos resultados, por ejemplo, ha producido la destruccion de las preocupaciones ó de la indiferencia que reinaban en otro tiempo sobre la ventilacion! En el hospital de Leeds todos los casos de fractura compuesta y de aplicacion del trépano se terminaban por la muerte; en el Hotel Dieu de París casi todos los enfermos amputados sucumbian: no por eso se persistia menos en hacer respirar á los enfermos un aire infecto que no tardaba en agravar singularmente sus enfermedades ó á inducírselas aun mas peligrosas. En cuanto á la diferencia de los diversos métodos de curacion, es muy poderosa sobre la duracion de la enfermedad el carácter de la convalencia y la disposicion á las recaidas, pero tiene poco efecto sobre la mortalidad.

En Francia, en Alemania y en Inglaterra se ha observado que la mortalidad de

los hospitales es generalmente menor en los de provincia que en los de la metrópoli.

*Estado de la mortalidad de los hospitales.*

	<u>Mortalidad,</u>	<u>Enfermos.</u>
Londres: hos- pital de Sto. Tomás . . . . . I.	sobre (1685) 7.	(1827) . . . . . 12.
San Jorge. . . . . I.	(1734) 8.	(1827) . . . . . 9.
Hospital de Bath. . . . . I.		. . . . . 18.
--de Glasgow. . I.		. . . . . 9½.
--de Edimbur- go. . . . . I.		. . . . . 16.
Hospitales de Dublin . . . . . I.	(año medio del decenio).	13.
Paris: Hotel- Dieu. . . . . I.		. . . . . 11.
--la Caridad. . . I.		. . . . . 5½.
--hospital de la guardia real. . I.		. . . . . 21.
--hospital de san Luis . . . . . I.		. . . . . 14.
Leon: Hotel- Dieu. . . . . I.		. . . . . 11.
Montpeller: hos- pitales . . . . . I.		. . . . . 10.
Berlin: la Cari- dad, . . . . . I.	(de 1796 á 1817).	. . . . . 6.
--hospitales mi- litares. . . . . I.		. . . . . (1822). 85.
Viena: hospital general. . . . . I.		. . . . . (1824). 6.
Pest, en Hun- gría. . . . . I.		. . . . . (1826). 6.

Mortalidad.Enfermos.

Dresde: hospital civil. . . . . I. sobre. . . . .	(1816).	7.
Munich: hospital general. . . . .	(1819).	9.
Petersburgo : hospital imperial. . . . . I. . . . .		4½.
--Hospitales de provincia. . . . . I. . . . .	(1811).	10.
Ginebra : hospital . . . . . I. . . . .	(1823).	11.
Bruselas: hospital de san Pedro. . . . . I. . . . .	(1823).	9.
Amsterdam : hospital de san Pedro. . . . . I. . . . .	(de 1798 á 1817).	8.
Genova: hospital general. . . . . I. . . . .	(1821).	6.
Turin: san Juan, hospital. . . . . I. . . . .		7.
Milan : hospital general. . . . . I. . . . .		7.
--Clínica de Razzori. . . . . I. . . . .		8.
Pavía : san Mateo . hospital. . . . . 10½	(1823).	100.
--Clínica medical. . . . . 7.		100.
--Clínica quirúrgica. . . . . 6½		100.
Bolonia : clínica de Tommasini. . . . . 7½	(de 1816 á 1819).	100.
Palermo : hospital general. . . . . 12.	(1823).	100.

Los errores que puede contener este estado no bastan para mudar los resultados generales que nos demuestran tambien aquí una manifiesta superioridad de los hospitales de la gran Bretaña sobre los de los demas paises. En la ciudad de Dublin, que ha sido continuamente acosada de fiebres epidémicas mas que otra ciudad alguna de Europa (á excepcion de las que han sufrido el gravamen de la guerra), la mortalidad de los hospitales es muy inferior á la de los mismos establecimientos en París.

Sin embargo, consuela mucho el conocimiento de las dichas mudanzas que se han conseguido en muchos paises. Ya no se ven acostados en la misma cama moribundos y aun muertos con convalecientes, como sucedía en el Hotel-Dieu en París aun no hace cuarenta años. En todas partes se han hecho grandes mejoras; pero se reclaman aun mucho mayores. El bien de la humanidad pide sobre todo que se abandonen cuanto antes esos grandes hospitales en que la mortalidad es siempre mucho mayor que en los que son menos vastos. Pero de todos estos establecimientos los destinados á recibir las mugeres preñadas son los que han sido mas mejorados, y cuyas mejoras han producido los resultados mas ventajosos; y ya se atribuya



esta diferencia á estar mejor montados estos hospitales, ya se junte la influencia de mejor alimento, mayor abrigo, y vida mas cómoda, sobre la sanidad general de los individuos, y consecutivamente sobre sus enfermedades, nada (escepto la disminucion de la mortalidad de los niños) hace mejor el elogio de la civilizacion moderna y de sus numerosos beneficios que la importante mudanza que se ha verificado de medio siglo á esta parte en la suerte de las mugeres preñadas, como lo manifiesta el siguiente estado.

Muertas.Paridas.

British, Lying in hospital.	I.	{ (1750) 42.	1780)..	60.
		{ (de 1789 á 1798)..	288.	
London Lying in.	I.	(1826).	70.	
París, Hotel-Dieu.	I.	(1780).	15.	
la Maternidad.	I.	(1822).	29.	
Dublin, Lying in hospital.	I.	(de 1757 á 1825).	89.	
Edimburgo.	I.	(de 1826 á 1829).	100.	
Stockholmo.	I.	1822.	29.	
Berlin, hospital de las mu-	{	(de 1796 á 1806).	32.	
geres.	I.	(de 1807 á 1817).	45.	

El resultado de todos los partos del año de 1817 en el reino de Prusia, publicado con la sancion del gobierno, es el documento mas estenso sobre este objeto que jamás ha salido á luz. Abraza todas las clases de la sociedad, los distritos rurales y las ciudades, y valúa en una sobre ciento doce

la mortalidad de las paridas en el dicho año. Pero el hecho mas curioso de esta especie, y que demuestra la influencia perniciosa de las ciudades, y aun mas de los hospitales, sobre las consecuencias del parto, es el resultado de una práctica de quince años en un pueblecillo de provincia, publicado por Mr. Mantell en la *gaceta médica de Londres*, y que contiene dos mil cuatrocientos diez casos, de los cuales dos solamente han sido mortales.

Al través del barniz brillante de que algunos escritores panegiristas de la antigüedad procuran cubrir la historia de las naciones antiguas, se apercibe sin embargo una corrupcion profunda, estensa, y que revela sobre todo una cruel indiferencia de la vida de los niños; bajo este respecto, entre otros, la moralidad de los tiempos modernos aventaja evidentemente la de los antiguos: cada siglo nuevo se señala con alguna mejora notable en la asistencia médica de los niños, y una disminucion de su mortalidad. Entre los persas se enterraba á los niños vivos; en la mayor parte de los estados de Grecia el infanticidio no solamente era permitido, sino tambien protegido por leyes. Los romanos son, de todos los pueblos de la antigüedad, los que han persistido mas largo tiempo en estos usos bárbaros, de que no fueron age-

nos los fenicios y los cartagineses, y cuyo vestigio se halla entre los visigodos. El cristianismo opuso la primer barrera á estos crímenes que aun todavía se cometen en todo el imperio chino y en el Indostan, pueblo tan pacífico. Buchan valúa en tres mil por lo menos el número de niños que se asesinan anualmente en las solas provincias de Cuhat y de Guzurate. Hace pocos años que los ingleses han conseguido, despues de largos esfuerzos, hacer cesar completamente el infanticidio en algunas partes de la India.

La creación de los hospitales para los recién-nacidos fue el resultado natural de este sentimiento admirable de caridad, que no puede menos de escitar nuestro respeto, cualquiera que sea la opinion que formemos sobre su utilidad real. Ya bien se les considere como produciendo un bien positivo, ó ya, con Malthus, Bech y otros, se ponga en duda la utilidad de aquellos donde se admiten los niños indistintamente, tendiendo las facilidades que ofrecen á corromper el instinto maternal, y presentando un premio á la seducción.

El hospital de los recién-nacidos de Londres recibía antiguamente todos los niños sin distincion; pero ahora se toman informes sobre la madre, la cual debe pedir su admi-

sion ; y esta dificultad está tan lejos de fomentar el infanticidio , que este crimen puede considerarse como muy raro en Londres. Sobre trescientos diez niños que contiene este establecimiento , y ciento y treinta que mantiene en las aldeas , y de los cuales queda encargado hasta que cumplen catorce años , la mortalidad no ha sido , durante los veinte años últimos , mas que de uno sobre cuatro desde su admision hasta esta edad.

En Dublin , única ciudad de los tres reinos en que se reciben todos los niños indistintamente , la mortalidad de la enfermería en que se reciben los enfermos ha sido tan formidable , que ha formado el objeto de una investigacion sumaria del parlamento. En efecto , la razon se resiste á admitir el que de diez mil doscientos setenta y dos niños enfermos recibidos desde 1775 hasta 1796 , solo cuarenta y cinco hayan sobrevivido. Medidas prudentes y sábias han dado fin á estos espantosos resultados. En 1805 la mortalidad fue para todo el establecimiento de uno sobre cuatro y medio. He aquí el resultado que nos presentan los establecimientos análogos de algunos estados del continente.



Muertos.      Niños.

París.	{ El primer año (de 1771 á 1777).	25	sobre	31.
	..... 1827.	1		2.
Viena..	{ ..... 1793.	8	ú	9
	..... 1810.	1		2.
	..... 1823.	1		3.
Stockholmo.	..... 1822.	1		5½
Peters- burgo	{ ..... de 1786 á 1806.	35		37.
	..... 1812.	1		2.
Nápoles.	.....	1		5.
Palermo.	.....	7		10.

No solo ha disminuido la mortalidad en las inclusas; en casi todos los países de algunos años á esta parte se observa generalmente la misma mejora. Así en Varrington, ciudad manufactora, se contaba desde 1763 á 1772 sobre 100 muertos; 55,12 niños de diez años abajo; al paso que, desde 1817 á 1825, la proporción no era mas que de 44,65 por ciento. Sin negar la influencia de otras varias circunstancias sobre estos dichos resultados, debemos reconocer que son debidos especialmente á la introducción de la vacuna. Las pruebas están en la mano de todo el mundo; sin embargo, el informe siguiente, publicado de oficio en Suecia, debe convencer á los mas obstinados.

<u>Años.</u>	<u>Murieron de viruelas.</u>
En 1779. . . . .	15.000 personas.
1784. . . . .	12.000.
1800. . . . .	12.000.
1801. . . . .	6.000.
1822. . . . .	11.
1823. . . . .	37.

Se cree comunmente que el número de los locos vá aumentándose continuamente; pero esta es una de aquellas opiniones que es tan difícil combatir como probar. Si en estos últimos tiempos se les han abierto numerosos asilos, ó se les ha recogido en todas partes, se puede atribuir á la fanática preocupacion, que hacía considerar á los dementes como endemoniados, á una beneficencia mas ilustrada, y sobre todo á las mejoras inmensas que se han introducido en el interior de estos establecimientos, tanto como al aumento real de su número. Y aun cuando este aumento dependiese de los progresos de la civilizacion, ¡cuán ligero sería este penoso y casi único resultado de la prosperidad general, en comparacion de la masa de beneficios que produce la estension progresiva de la instruccion y del bienestar! Pero los documentos que poseemos no son aun suficientes para poder establecer nada de positivo sobre esta importante cuestion, ni aun para comparar el número de dementes de diferentes paises.

La Francia es casi el único país en que el número de los hombres dementes no esceda al de las mugeres; escepcion que puede explicarse fácilmente por la parte mas activa que toman las francesas en los negocios de interes y aun de comercio. Sobre dos mil quinientos siete casos de demencia admitidos en los hospitales públicos de París, se contaban mil noventa y cinco hombres y mil cuatrocientas doce mugeres. En Inglaterra, sobre siete mil novecientos cuatro dementes habia cuatro mil cuatrocientos sesenta y un hombres, y tres mil cuatrocientas cuarenta y tres mugeres. Se ha observado que cada calamidad pública tiene una gran tendencia á aumentar el número de las víctimas de este azote. En 1816 las clases inferiores padecieron mucho en Francia por la carestía de los géneros de primera necesidad, y en 1817 la Salpêtriere (hospital de locos) recibió un número de enfermos doble del ordinario. En 1815 hubo en Irlanda una carestía semejante, y el número de los dementes del hospital de Cork ascendió súbitamente de setenta y cuatro á doscientos diez, segun se dice.

Es muy difícil establecer la proporcion de las curas con el número de entradas en los diversos establecimientos dedicados al

alivio de esta enfermedad. He aquí los resultados que producen los documentos mas auténticos.

	<u>Muertos.</u>	<u>Curados.</u>	<u>Entradas.</u>
Reino de los Países Bajos	1254	1577	sobre 4000.
Amsterdam	601		1248.
Berlin: la Caridad	117.	206.	413.
Wurzburgo	78.	292.	528.
Inglaterra: Wakefield Asi-			
lum.	24.	(desde 1819).	100.
Lancaster	24½	(de 1817 á 1825)	100.
York: Retreat	20.	(de 1796 á 1819)	100.
Paris: Bicetre, la Salpetriere.	22.	(1822-23-24).	100.

Casi sola la Francia tiene datos estadísticos auténticos sobre la mortalidad de las cárceles; así es que no se puede establecer comparacion en este concepto con otros países, y aun menos con los tiempos anteriores. En las cárceles de Francia la mortalidad es anualmente de uno sobre veinte y dos; de lo que el doctor Villermé concluye que las cárceles abrevian de veinte años la vida de los presos, comprendiendo los que lo estan por deudas. Solos los presidiarios se esceptuan de esta regla; lo que depende de que estan mejor mantenidos, mejor vestidos que los otros presos (1), de que trabajan al aire li-

(1) Nota del traductor. Loke observó durante el viaje que hizo por Francia de 1676 á 1678, que los presidiarios estaban mucho mejor alojados, mejor mantenidos, y con mejor salud que la gente del campo.



bre y son ordinariamente poco sensibles á los afectos morales. Mr. Samuel Cooper fija en uno sobre cincuenta ú cincuenta y cinco la mortalidad de las dos cárceles de Londres, de que es cirujano (king's bench et fleet's prison). En cuanto á lo que dice Mr. Haukins, que en 1813 la mortalidad no fue mas que de uno sobre cincuenta y cinco entre los prisioneros de guerra que estaban en Inglaterra, creemos que hallará mas de un incrédulo en Francia, en donde la memoria de los pontones queda aun profundamente grabada en el corazon de la multitud.

De todas las ideas injuriosas á la gran Bretaña, una de las mas acreditadas, aun entre los ingleses, es la de una mayor disposicion al suicidio que ninguno de los otros pueblos que han llegado al mismo grado de civilizacion: los argumentos que el doctor Burrows habia hecho contra esta acusacion, y que algunos estrangeros habian desechado como insuficientes, acaban de ser confirmados por el informe del oficial civil de Westwinster, encargado de comprobar los muertos. Desde 1812 á 1824 solo se han cometido doscientos noventa suicidios sobre una poblacion de cerca de doscientas mil almas en esta porcion de la metrópoli; porcion que se puede considerar como el centro del

lujo y de la disipacion de todo el imperio. Aunque este número fuese triplicado, todavía sería muy inferior proporcionalmente á los resultados producidos por las grandes ciudades de Francia y de Alemania; lo que este informe tiene de mas notable es una disminucion anual de cerca de seis suicidios. El número de doscientos noventa se compone de doscientos siete hombres y ochenta y tres mugeres, la mayor parte solteras; lo que se observa igualmente en Francia. El número de suicidios puede valuarse para Londres y Westminster en cerca de cien al año. El estado siguiente nos manifiesta cuán corto es este número en comparacion de los producidos por otros varios paises:

Hamburgo: en 1816, 2 suicidios; en 1820, 10; en 1822.	59.
Francfort del Mein. . . . .	1823. . . . . 100.
Copenhague, sobre 100.000 habitantes . . . . .	100.
Nueva Yorck: anualmente. . . . .	de 13 á . . . . . 29.
Filadelfia. . . . .	de 2 á . . . . . 13.
Baltimore. . . . .	de 2 á. . . . . 7.
París: de 1813 á 1823 (por año). . . . .	334.
Suecia: en 1823. . . . .	151.
Nápoles; en 1826. . . . .	13.
Rusia: de 1823 á 1827. . . . .	4087.
España; en 1826. . . . .	16.

La progresion creciente de los suicidios en Berlin ha sido la mas notable; en efecto, se ha contado:

De 1758 á 1775. . . . .	I suicidio sobre	1800 muertos.
1787 á 1797. . . . .	I. . . . .	900.
1798 á 1810. . . . .	I. . . . .	600.
1810 á 1822. . . . .	I. . . . .	100.

El doctor Casper, á quien las ciencias estadísticas deben tanto, refiere á esta ocasion un hecho curioso, pero muy extraordinario: la existencia de un *club* de suicidas en Prusia. Este club se componia de seis individuos que no solamente manifestaban la intencion de destruirse, sino que tambien procuraban hacer prosélitos. Fácil es de creer que no hicieron muchos, pero finalmente todos los seis hicieron prueba de sinceridad; el último de ellos se hizo saltar la tapa de los sesos en 1817. Dícese tambien que existia últimamente en París un club de esta especie compuesto de doce miembros, de los cuales se debia escoger uno cada año para dar fin á su vida. El mismo autor atribuye á la borrachera el grande aumento de los suicidios en Berlin. Una causa muy frecuente, y que merece fijar la atencion de los legisladores, es la *imitacion*, de que todos los manígrafos refieren numerosos ejemplos. En un regimiento inglés que estaba en Malta, los suicidios se multiplicaron repentinamente de un modo espantoso. El comandante, despues de haber tentado todos los medios ordinarios, resolvió rehusar la sepultura cristiana al primero que se

quitase la vida. No tardó mucho en presentarse la ocasion: en presencia de todo el regimiento sobre las armas, el cadáver de un suicida fue arrastrado desnudo sobre un cañizo, y arrojado á un foso con muestras del mayor desprecio. El espíritu de imitacion cesó al punto.

“Otra causa no menos activa, y que en lo demas está aneja á la última, se halla en la relacion de acciones criminales, compiladas y amplificadas con tanto cuidado en los diarios ingleses. Entre los espíritus ociosos, la atencion una vez atraida ácia un objeto se fija y se habitúa así á ideas que, á primera vista, hubieran desechado; y como si las desgracias que ofrece el pais no les bastasen, nuestros papeles públicos hacen contribuir á todos los paises estrangeros para publicar historias atroces, y escitar una risa horrorosa sobre las miserias de la naturaleza humana.”

No es raro el oír acusar á los progresos de la civilizacion y al bienestar que ésta difunde en todas las clases de la sociedad, de hacerse el origen de un gran número de nuevas enfermedades que traen consigo una serie de otros males, de que resulta la destruccion de lo que se considera como la base de la salud del hombre; pero la historia de



la medicina está lejos de concordar con esta opinion: si observamos en los tiempos modernos algunas dolencias que los antiguos no han descrito, hallamos tambien un número mucho mayor de otras, y mas formidables aun, que han desaparecido casi completamente.

Uno de los trabajos mas importantes que faltan hacer para el adelantamiento de las ciencias médicas es una historia bien profunda del origen, de los progresos y de las revoluciones de las enfermedades en los diferentes tiempos y en todos los paises: historia en que tendria estenso lugar la parte de influencia que los sucesos políticos y morales han ejercido sobre sus fluctuaciones; lo que conduciría naturalmente á indicar las medidas de policia y de economía doméstica que la analogía puede suministrar para limitar ó alejar su funesta marcha. Esta página de la filosofía de la medicina está todavía en blanco. Solamente Heberden y Blanc han publicado sobre este objeto hechos y reflexiones, cuyo valor será sin duda mejor apreciado dentro de algunos siglos de lo que lo puede ser al presente. He aquí los resultados de sus trabajos que desgraciadamente se limitan casi á lo concerniente á Inglaterra.

De las enfermedades desconocidas á los

antiguos, varias han desaparecido, otras existen aun; algunas han experimentado variaciones, especies de revoluciones; en fin, un corto número parece que pertenece especialmente á los tiempos modernos. De las primeras son la lepra y las sudaderas. La lepra pareció en Europa en el siglo xi, y fue traída, dicen, por los cruzados. En todas las ciudades se le destinaban hospitales especiales. Ha desaparecido de Europa ácia el principio del siglo xv. Las sudaderas invadieron la Inglaterra con el ejército que la conquistó bajo Enrique VII, y reinaron en ella desde 1485 hasta 1551 con un furor y una fatalidad casi iguales á los de la peste. Las que aun no han desaparecido son las viruelas, el sarampion, las sífilis, y tal vez todos los demas contagios específicos. Las afecciones que han ofrecido diferencias de frecuencia y de intensidad en diversas épocas son la peste, la disenterie; las fiebres intermitentes, el tifus contagioso, el escorbuto y la raquítis.

Algunas en fin son mas frecuentes que otras veces; estas son la escarlatina, la tisis, la gota, la hidropesía, la parálisis, la apoplejía, las inanias, y generalmente todas las enfermedades que tienen su asiento en el sistema nervioso. El acrecentamiento de las riquezas que permite á una gran parte de la

sociedad existir sin necesidad de entregarse á un trabajo manual; la vasta estension de los trabajos intelectuales; el número siempre creciente de las ocupaciones sedentarias; la multiplicacion de los intereses comerciales y políticos, han contribuido sobre todo á hacer predominar esta última clase de enfermedades que deben desarrollarse en los diferentes países en razon de estas mismas condiciones.

Si las naciones salvages que no estan sujetas mas que á las fiebres, á las fluxiones y á los reumatismos, se hallan casi al abrigo de las demas enfermedades, se debe atribuir á que pierden en sus primeros años aquellos hijos débiles y mal conformados, que en nuestras sociedades el arte y los cuidados consiguen conservar hasta una edad mas avanzada en que sucumben víctimas de aquellas afecciones que no alcanzan al hombre robusto y bien constituido.

Si admitimos con Blanc que la mayor parte de las enfermedades son el resultado de las secreciones del cuerpo humano, de las propiedades perniciosas, y de hábitos depravados, nos veremos obligados á reconocer que el hombre puede ejercer una intervencion real sobre el mayor número de las que tiene que temer. El triunfo que se ha obtenido ya so-

bre algunas de ellas por el acrecentamiento de los conocimientos y de las riquezas, debe fomentar nuestros esfuerzos para vencer las demas. Sin hablar de la disminucion de las viruelas por medio de la vacuna, ¿no vemos pruebas del imperio que tiene la ciencia sobre la enfermedad en la dichosa influencia de la limpieza y de la ventilacion sobre el tifus, y en la de la desecacion de los pantanos, de la construccion de cloacas, y del aseo de las calles sobre las fiebres perniciosas? El uso del lienzo y del jabon, la facilidad con que se pueden adquirir las cosas mas indispensables á la vida, los alimentos, el abrigo, el agua, el saneamiento de las ciudades, todo esto ha contribuido en varios grados á hacer desaparecer muchas enfermedades, y á debilitar algunas otras; en fin, parece que en sus dos extremos, durante su infancia y su madurez, la vida social tiene que temer menos estos terribles azotes, y que el periodo en que las enfermedades han mostrado mas actividad, y hecho los estragos mas espantosos, ha sido el de la transicion de la barbárie á una civilizacion perfeccionada. La enfermedad mas peligrosa en el dia es sin contradiccion la tisis, mal horrible, que diezma las generaciones y arrastra familias enteras á una tumba prematura. He aquí las proporciones



que tiene al presente en algunos países con las demas causas de la muerte.

	<u>Tísicos.</u>	<u>Muertos.</u>
En París y en Londres. . . . .	22. .	sobre 100.
En Viena. . . . .	17. .	100.
Petersburgo. . . . .	1. .	6.
Nueva-York. . . . .	1. .	5.
Indias Orientales. . . . .	1. .	11.

Pero no siempre ha presentado las mismas proporciones; desde el principio de este siglo ha tenido una disminucion real en Londres. Al fin del último siglo el número de muertos tísicos habia subido de quince á veinte y seis por ciento de la mortalidad general; desde 1799 á 1808 ascendió á veinte y siete por ciento; de 1808 á 1818 bajó á veinte y tres; y despues al fin en 1825 á veinte y dos por ciento.

El documento mas auténtico que puede darnos algun grado de certidumbre sobre la proporcion de las demas varias causas de muerte con la mortalidad general, es un estado formado por M. Morgan, agente de la sociedad de seguros, llamada el *équitable office*, y que indica la causa de la muerte de cada uno de los asegurados que han sucumbido desde 1800 á 1821. El número de asegurados durante estos veinte años ha sido de ciento cincuenta y dos mil individuos,

pertenecientes casi todos á las clases medias ó acomodadas, desde la edad de diez años y mas arriba, y de los cuales mil novecientos treinta han sucumbido durante este periodo. Doscientos sesenta y dos han muerto de vejez; lo que es un hecho muy importante, pues que así en una séptima parte la muerte no ha sido resultado de ninguna enfermedad: la causa de muerte mas frecuente, despues de la vejez, es la apoplegía. La tísisis no viene despues en esta tabla sino muy lejos, y en la proporcion de un dozavo; proporcion bien diferente de la que se observa en la masa de la poblacion, y que nos dá una nueva prueba de la potencia conservadora del bienestar.

Si la influencia del clima sobre la salud del hombre, y por consiguiente sobre la mortalidad, está fuera de duda, no es menos cierto que el hombre puede hacer experimentar por sí mismo las modificaciones mas importantes á los diversos climas. ¡Cuántos países son considerados hoy dia como muy sanos que no deben su salubridad sino á los trabajos que se han hecho en ellos! Hace veinte siglos que la Inglaterra, la Francia y la Alemania se parecian al Canadá y á la Tartaria China, países que, como la Europa, estan situados á una distancia media del polo y

del ecuador ; esta es una verdad que Machiavelo habia apercibido. "Los paises malos, dice, dejan de serlo cuando se cubren de una numerosa poblacion; la tierra que ésta cultiva pierde sus cualidades malélicas; los fuegos que enciende purifican el aire; ventajas que la naturaleza sola no puede producir."

La salubridad de un parage, cualquiera, solamente puede ser conservada por los esfuerzos constantes de la industria: si dejan de continuarse algun tiempo, ó si la prosperidad y la civilizacion decaen, el seno de la tierra se llena de gérmenes de enfermedad. El número de las fiebres se ha aumentado siempre en Roma en razon de la decadencia de la poblacion. Tambien se sabe que el clima de los Estados-Unidos ha experimentado ya una notable mejora por la desecacion de las tierras, por la destruccion de los bosques y los trabajos de la agricultura. Muchos parages, funestos á sus primeros colonos, presentan en el dia habitaciones muy convenientes. Las mejoras que el clima de la América recibe continuamente demuestran que el poder del hombre se estiende hasta efectos naturales que por la grandeza y variedad de sus causas parecian estar enteramente fuera de su intervencion. En la Guayana, á cinco grados

de la línea, los primeros habitantes que vivian en medio de bosques inmensos, cien años ha, tenian que hacer fuego durante la noche á causa de la aspereza del frio; pero descubriendo el pais se ha abreviado aun la duracion de la estacion de las lluvias, y el calor es actualmente tan fuerte, que el fuego sería mas incómodo que útil. La tempestad rueda continuamente sobre los bosques; pero pocas veces sobre los parages cultivados.

El clima de Europa ha experimentado tambien una gran mudanza. Si comparamos su estado actual con lo que nos cuentan los escritores antiguos, se halla una diferencia notable que no puede esplicarse sino por la influencia de la industria sobre la mejora del suelo; y tenemos motivo de creer que la América gozará de las mismas ventajas cuando la industria haya podido con el tiempo hacer los mismos trabajos. César refiere que en su tiempo el frio del invierno no permitia cultivar la vid en las Galias. El reno, animal que no se halla en el dia mas que en el círculo de la Laponia, habitaba entonces los Pirineos; los hielos detenian frecuentemente al Tiber, y la tierra de los alrededores de Roma estaba cubierta de nieve durante muchas semanas, lo que no sucede sino muy rara vez en nuestros dias.



Se ha supuesto durante largo tiempo, como un hecho cierto, que la pobreza era favorable á la duracion de la existencia, porque eximia de un gran número de enfermedades causadas por el lujo y las riquezas; de lo cual se concluía que el hombre opulento debia imitar los hábitos y el régimen del aldeano para tener una larga vida. Hoy dia está bien probado al contrario, que en general la pobreza, el frio y la humedad, que son inseparables de ella, son las circunstancias mas desfavorables á la salud y á una larga vida, y que la comodidad es la mejor salvaguardia de la salud. Sobre un número igual de niños, tomados en las clases ricas y en las clases pobres, la proporcion de los muertos será doble en los segundos. Donde quiera que hay mas miseria es mayor la mortalidad. En el curso de las enfermedades epidémicas siempre se vé que comienzan y acaban en las clases mas pobres; sobre ellas hacen principalmente sus estragos: así vemos (á lo menos en Inglaterra) que las mugeres mueren en una proporcion menor, y viven mas largo tiempo que los hombres, porque ordinariamente estan menos espuestas á los diversos accidentes, á las variaciones de temperatura, y á trabajos penosos. En Francia, en donde las mugeres de todas las clases toman una

parte mas activa en todos los negocios, en donde las de las inferiores la toman tambien en los trabajos manuales y esteriores, su mortalidad ha sido desde 1817 á 1823 igual á la de los hombres. Buffon habia ya observado que en la mayor parte de los distritos rurales la mortalidad de las mugeres era algo mas fuerte que la de los hombres, á causa de los trabajos que no convienen á su constitucion, á los cuales tienen que entregarse, y que ordinariamente imprimen sobre la aldeana del continente señales de la caducidad aun antes de llegar á la edad de cuarenta años.

La influencia de las comodidades de la vida resalta vivamente de la mortalidad de los asegurados del *équitable office*, todos los cuales pertenecen á las clases medias ó superiores, y que es de uno sobre ochenta ú noventa comparada con la del hombre colocado en el último escalon de la miseria y de la degradacion: anteriormente moria anualmente una quinta ó sexta parte de los negros esclavos; pero esta proporcion disminuye en razon de lo que actualmente se les cuida. Así en 1823, sobre veinte mil negros desembarcados en rio Janeiro, solo mil cuatrocientos habian sucumbido durante el viaje: mortalidad que sería espantosa para Eu-

ropeos; pero que forma un dichoso contraste con los resultados que presentaba antes este infame tráfico.

A pesar de la asercion contraria, tantas veces repetida, parece probado que el cultivo de las ciencias es especialmente favorable á la longevidad. Así Franchini, sobre mil cuarenta y un matemáticos italianos, se ha asegurado de la edad en que setenta de ellos habian muerto, y ha encontrado que diez y ocho habian llegado á la edad de ochenta años, y dos á la de noventa; y esto en un clima meridional, que generalmente es menos favorable á la longevidad. En Francia, sobre ciento cincuenta y dos hombres tomados á la ventura, pero que se habian de dicado al cultivo de las ciencias ó de la literatura general, se ha hallado que la vida media era de sesenta y nueve años para cada uno de ellos, lo que se debe atribuir tanto á la influencia de las luces sobre la conducta y los hábitos de la vida, como á la misma profesion.

Se concibe fácilmente que las necesidades y las privaciones deben no solamente abreviar el término natural de la vida, sino tambien producir enfermedades, algunas de las cuales, una vez estendidas, se van comunicando á los que viven en circunstancias mas favorables. La mayor parte de las enferme-

dades epidémicas de Europa vienen del estado de miseria de las últimas clases de la sociedad. Las épocas de carestía, el paso de los ejércitos, la guerra ó la falta de los trabajos habituales, tienden á producir entre los pobres enfermedades que frecuentemente alcanzan al rico; y si no hubiera otros motivos para llamar sobre los necesitados la atencion de la sociedad, el interes de su propia conservacion deberia empeñar á los ricos en procurar los medios de prevenir estos males, ó á lo menos de detenerlos. Si de largo tiempo estamos al abrigo de los estragos de la peste, no se debe atribuir tanto á la ausencia accidental del virus contagioso, como á las mudanzas sobrevenidas en nuestras costumbres, y al cuidado que tenemos de la limpieza y de la ventilacion.

El dichoso estado de salud de que han gozado la marina y el ejército inglés, á largas distancias de nuestras costas, ha sido muchas veces un objeto de sorpresa y de alegría para la nacion. Nunca se habian conseguido bajo este respecto efectos tan notables como en la última guerra. Ningun general de los tiempos antiguos ni modernos ha sido mejor auxiliado por los médicos que el comandante en gefe de las tropas inglesas en la Península. Durante los diez meses trans-



curridos desde el sitio de Burgos hasta la batalla de Vitoria, entraron en los hospitales noventa y cinco mil enfermos ó heridos; pero tal fue la eficacia de los cuidados de los médicos, que en el momento de formarse en batalla, el ejército no contaba mas que cinco mil enfermos. Mas esto no fue todo. Durante los veinte dias siguientes á la batalla tuvo que marchar continuamente contra el enemigo, y sin embargo, menos de un mes despues pasó revista con tanta fuerza como antes de la accion, á escepcion de *treinta hombres*, sin haber recibido ningun refuerzo. Comparéense estos hechos con los que nos refieren Jenofonte, César y Polibio de la marcha de los ejércitos de los tiempos antiguos.

Aun mas evidentes son las mejoras en la marina. En 1744 el navío del comodoro Anson estuvo ciento cuarenta y tres dias en el mar sin tocar en ningun punto en que poder tomar refrescos. Al llegar á Juan Fernandez, el comodoro habia perdido la mitad de su tripulacion, y de los doscientos hombres que le quedaban solo habia ocho capaces de hacer el servicio, al paso que cincuenta años despues, en 1794, el Suffolh, navío de setenta y cuatro, estuvo ciento sesenta y dos dias sin tener ninguna comunicacion con la tierra, y llegó á las Indias sin haber perdido

un solo hombre, no teniendo ninguno que estuviese afectado de escorbuto ó de ninguna otra enfermedad peligrosa al tiempo del desembarco. Todo el mundo sabe los sucesos que han conseguido los esfuerzos de Cook, y mas recientemente del capitán Parry por la conservacion de la salud de sus tripulaciones. Se ha verificado tambien una mudanza tal en la fuerza efectiva de nuestros marinos, que hoy dia dos navíos estan en estado de hacer mas servicio que tres de la misma fuerza bajo el antiguo sistema. En el año de 1813 el número total de la mortalidad de todos los marinos ingleses, en las diferentes partes del mundo, comprendidos tambien los que estaban en los hospitales, ha sido de uno sobre cuarenta y dos.

Hufeland asegura, despues de numerosas investigaciones, que el número relativo de los individuos de los dos sexos es casi el mismo en todo el universo; esto es, veinte y un hombres por veinte mugeres. Algunos viajeros se habian imaginado que en los climas calidos nacia mas mugeres que hombres; idea que sin duda les habia ocurrido á vista de los serrallos en que los habitantes ricos del Oriente tienen un gran número de mugeres encerradas. Por esta credulidad pretendió Montesquieu que la poligamia era

escusable en algunos países. Pero no sabemos que haya sido citado un solo hecho estadístico en apoyo de esta teoría, al paso que según los registros de bautismo que llevan los misioneros de Franquebar, según las listas formadas por los holandeses en Amboina y en Batavia, y según los datos tomados en Bagdad y en Bombáy por Niebuhr, tenemos motivos de creer que la proporción de los dos sexos es la misma en Oriente que en Europa (1).

El número de los nacidos presenta también, con respecto al de los casamientos, variaciones muy considerables desde lo que se observaba en 1788 en santo Domingo, en donde se contaban dos nacidos por tres casamientos, y lo que se vé actualmente en al-

---

(1) *Nota del traductor.* Mr. Girou ha hecho con diversos animales numerosos experimentos que le han conducido á concluir que, cuando el macho es demasiado jóven y al contrario, la hembra está en todo el vigor de la edad, nacen menos machos que hembras, y *vice-versa*. Según estas ingeniosas investigaciones, y siguiendo este principio, se puede conseguir á discrecion un exceso de machos ó de hembras en la pastoría, en las casas de monta ó en el corral. Mr. Girou estendiendo estas mismas investigaciones á la especie humana, ha encontrado que ciertos estados, los trabajos de la agricultura, por ejemplo, tienden al aumento de la población masculina, al paso que otros, como el trabajo de las manufacturas y el comercio, favorecen el aumento del sexo femenino.

gunos pueblos de Escocia, en que el término medio no es menos de siete hijos por matrimonio. En París es de 2,44; para toda la Francia 4,21, y para la Inglaterra 4,22. En todos los puntos en que desde una época muy lejana se llevan registros de nacidos, muertos y casamientos, se observa uniformemente que la mejora de la salud pública y la ausencia de las enfermedades epidémicas marchan constantemente con una diminucion proporcional del número de los casamientos y de los nacidos. En una nacion que ha hecho grandes progresos en la civilizacion, los casamientos prematuros é imprudentes se hacen mas raros, y disminuye en proporcion el número de los nacidos. Así en Inglaterra el número de los casamientos era

En 1750 de 1 sobre 115 habitantes.

1801 . . .	I. . . . .	123, y el de nacidos 1 sobre	34,8.
1811 . . .	I. . . . .	126. . . . .	I. . . . . 35,3.
1821 . . .	I. . . . .	131. . . . .	I. . . . . 36,58.

Estos hechos deben disipar las aprensiones que puedan formar los observadores superficiales al ver que la poblacion escede á los recursos que nos ofrece la naturaleza.

La mortalidad está muy lejos de ser la misma en todas las edades. El siguiente estado, publicado en 1827 en Nueva Yorck, nos dá la prueba.



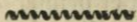
Sobre cinco mil ciento ochenta y un individuos este año en Nueva Yorck se cuentan:

De menos de 1 año. . . . .	1336.
De 1 á 2 años. . . . .	546.
De 2 á 5. . . . .	389.
De 5 á 10. . . . .	185.
De 10 á 20. . . . .	192.
De 20 á 30. . . . .	682.
De 30 á 40. . . . .	657.
De 40 á 50. . . . .	501.
De 50 á 60. . . . .	285.
De 60 á 70. . . . .	221.
De 70 á 80. . . . .	124.
De 80 á 90. . . . .	50.
De 90 á 100. . . . .	12.
De mas de 100 años. . . . .	1.

Así, pues, reconocemos que la mayor mortalidad es en el primer año, y la menor de cinco á veinte años. Pero entonces llega una época tempestuosa desde los veinte á cuarenta años en que la mortalidad vuelve á ser considerable.

La diferencia de mortalidad entre los dos sexos, á sus diversas edades, es mas difícil de apreciar. Las proporciones no ofrecen la misma concordancia. Sin embargo, es muy cierto que despues de la edad media de la vida, el número de mugeres escede mucho al

de los hombres. Así, en Irlanda, sobre diez y siete individuos muertos de noventa años arriba en 1824 se contaban seis hombres y once mugeres. En el pais de Vaud, en 1824, sobre veinte y seis muertos, pasada la misma edad, habia ocho hombres y diez y ocho mugeres. En fin, en Suecia, sobre cinco individuos muertos de mas de cien años, en 1823, no habia mas que un hombre y cuatro mugeres. El estado siguiente, formado por Mr. Rickman, segun el censo de 1821, indica el número de individuos de cada sexo vivos en las diferentes edades. Se supone formado sobre un número dado de diez mil hombres y diez mil mugeres.



	Demas de 5 años.	De 5 á 10.	De 10 á 15.	De 15 á 20.	De 20 á 30.	De 30 á 40.	De 40 á 50.	De 50 á 60.	De 60 á 70.	De 70 á 80.	De 80 á 90.	De 90 á 100.	De mas de 100.	
Inglaterra.....	Hombres.....	1.538	1.343	1.169	988	1.470	1.155	941,0	665,6	447,6	221,9	56,25	4,15	0,12
	Mugeres.....	1.444	1.268	1.056	995	1.684	1.210	932,6	653,3	458,0	228,2	64,85	7,55	0,22
Pais de Gales.	Hombres.....	1.514	1.407	1.210	1.009	1.433	1.109	871,4	646,3	474,8	243,6	74,09	7,54	0,09
	Mugeres.....	1.382	1.281	1.002	1.003	1.560	1.163	911,6	672,6	535,5	281,4	104,76	10,95	0,50
Escocia.....	Hombres.....	1.494	1.357	1.247	1.032	1.490	1.095	895,4	649	458,1	216,3	58,22	6,71	0,43
	Mugeres.....	1.294	1.177	1.057	1.048	1.769	1.204	937,9	711,6	502,2	225,5	65,18	7,42	0,60
Londres.....	Hombres.....	1.397	1.095	936	865	1.718	1.548	1.203	730	353	128	22	1,69	0,21
	Mugeres.....	1.216	995	834	959	2.062	1.567	1.092	690	388	156	34	3,93	0,32





Mr. Girou de Buzareingues ha comunicado en estos últimos tiempos á la Academia de Ciencias hechos muy curiosos sobre la desigualdad que presentan los nacidos de los dos sexos en los diversos departamentos de Francia; pero estas observaciones necesitan ser repetidas en mayor escala antes de poder ser establecidas como principio general.

Después de haber considerado así todas las variaciones que ofrece la mortalidad, debemos echar una ojeada sobre las causas que principalmente en Inglaterra han hecho su diminucion tan evidente. No hablaremos de las causas particulares: estas hoy día estan mejor apreciadas; y en todas partes se ven dichosos resultados prácticos de este conocimiento.

Entre las causas generales haremos resaltar sobre todo la estension de la industria comercial y agrícola, que ha esparcido la comodidad en las últimas clases, las ha puesto en estado de tomar habitaciones mas espaciosas, de mudarse mas frecuentemente de ropa blanca, y de tener un alimento mas sano y mas abundante: de tal manera, que en el dia de hoy se puede siempre determinar la mortalidad media y la salud general de una nacion por el grado de fomento que su gobierno ha concedido á estas industrias,

ó por los obstáculos que ha puesto á su desarrollo. Existe entre la salud pública y las mudanzas políticas una conexión tan íntima, que en todas partes en donde las distinciones feudales han sido abolidas, y en todas partes en que el labrador y el artesano han sido libertados de una opresión arbitraria, allí también la vida de las últimas clases ha adquirido un nuevo vigor; y es cierto que la fuerza física ó corporal, y la facilidad de soportar los trabajos duros (1), están entre todas las naciones del globo en una proporción exacta con su prosperidad y su civilización.

---

(1) *Nota del traductor.* Los experimentos que hizo Péron en su viage á las tierras australes confirman esta aserción. Halló que los habitantes de la nueva Holanda eran mas fuertes de manos y de lomos que los de la tierra de Van-Diemen, y que los indígenas de la isla de Timor aventajaban á los de la nueva Holanda; pero los franceses eran mas fuertes que todos ellos, y cedían á los ingleses. Mr. el Baron Dupin ha referido en la primera lección de su curso de geometría aplicada que en la fundición de Charenton de MM. Vilson y Manby no se puede hallar franceses bastante robustos para sostener durante el tiempo necesario el trabajo de la fragua. Fue preciso hacer venir de Inglaterra trabajadores que sin duda ni eran mas hábiles, ni tenían mejor voluntad, pero que poseían realmente mas fuerzas físicas; lo que Mr. Dupin no se detiene en atribuir al diferente modo con que se alimentan los obreros de las dos naciones. En Francia, y sobre todo en París, el trabajador se alimenta de un modo muy poco sustancial. La sopa

¿Quién no concibe fácilmente la diferencia de constitucion moral y física del habitante ocioso de una ciudad desierta, que vaga tristemente y sin objeto por calles silenciosas, y el ciudadano activo que se reconoce miembro de una comunidad floreciente, y que por todas partes está llamado al ejercicio de sus facultades?

Es incontestable que la proporcion media de los muertos en Inglaterra y en las ciudades es menor que en ningun otro pais de Europa. Y aun se puede añadir que en Inglaterra las facultades corporales é inte-

---

hace la base de sus alimentos; añade un poco de queso, de legumbres y algunas onzas de carne; economiza en su alimento, ya sea á fin de prepararse una suerte para lo futuro, ó para satisfacer la vanidad de su muger y de sus hijos, ó ya sea en fin para ir el domingo á la barrera á gastar el fruto del trabajo de la semana en excesos que no son menos perjudiciales á su salud que las privaciones que se ha impuesto para poder entregarse á ellos.

El trabajador inglés al contrario, quiere ante todo tener un alimento *confortable*; el carnero y la vaca asada forman su base sustancial. Los excesos á que se entrega, no obrando sobre una constitucion debilitada ó deteriorada, perjudican menos á su salud: por tanto, es capaz de soportar trabajos mas duros y mas largos: no le alcanzarán tan pronto las causas que en individuos mas débiles determinan rápidamente un estado morbo-so; y si llega á ser alcanzado por la enfermedad, podrá resistir mas largo tiempo, y por consiguiente con mas probabilidad de curacion.

lectuales se conservan hasta una época avanzada mas perfectamente que en ninguna otra parte; ni en ninguna otra parte la proximidad de la vejez es tan poco perceptible ni se muestra menos al exterior. Se puede observar un estado análogo de sanidad y de vigor aun en nuestros animales y en nuestra vegetacion; y si se quiere esplicar esta superioridad por los cuidados de que son objeto, se espresa al mismo tiempo lo que sucede al hombre, de cuyo bienestar se cuida mas aquí, y es el objeto real de un valor mas considerable que en cualquier otra parte.

Si las circunstancias morales y políticas ejercen una influencia tan preponderante sobre la causa de las enfermedades, y sobre su gravedad, es tambien del deber del médico el estudiar sus progresos y aprovechar sus resultados. A cada edad pertenece un orden particular de dolencias, y se puede decir tambien un método especial de curacion. La medicina, desembarazada de los absurdos misterios, productos de la ignorancia, no puede aspirar á prolongar la existencia mas allá del término que le ha sido fijado primitivamente, pero tiene por objeto conducir con seguridad al débil á los límites naturales de su existencia: las causas que abrevian la vida



son tambien generalmente las que la hacen miserables. El pueblo que goza del mas alto grado de prosperidad , de una libertad racional, y de dignidad moral, es tambien aquel en que el mayor número de individuos concluye naturalmente la carrera que les está destinada.

(*Extractor.*)





## COMERCIO.

---

*Comercio exterior del imperio Ruso en los años 1825 y 1826 (1).*

---

### *Esportacion.*

OBJETOS ESPORTADOS. . . . EN 1825. EN 1826.

	Rublos en papel.	
Trigo y harina por valor de. . . . .	16.454.821...	16.766.833.
Lino. . . . .	36.317.321...	25.494.669.
Cañaño. . . . .	26.379.426...	24.966.390.
Hierro y cobre. . . .	15.000.000...	14.500.000.

---

(1) *Nota del Editor.* Creemos oportuno presentar al público el presente extracto de los resultados que se deducen de los estados de comercio que ha publicado el departamento de comercio de san Petersburgo, porque en nuestro concepto son interesantes á los mas de nuestros lectores; y propios del objeto que nos propusimos al tratar de dar á luz los anales de ciencias, literatura y artes que publicamos. No es nuestro intento sacar de ellos inducciones y examinar si el imperio Ruso se halla en auge ó decadencia en su industria comercial, porque escedan ó sobrepujen las esportaciones á las importaciones, ó vice-versa: sabemos que esta teoría no enriquece los estados, y que el comercio salda siempre sus operaciones, sino con frutos, géneros ó efectos, con numerario que indispensablemente se acumula en fuerza

(264)

Lana . . . . .	5.206.544...	1.545.604.
Maderas de cons- trucccion . . . . .	11.882.348...	7.919.156.
Barrillas y demas cenizas de vege- tales . . . . .	3.568.404...	2.666.305.
Sebo . . . . .	37.056.610...	28.053.078.
Simiente de lino . .	8.500.000...	7.577.563.
Cerda de puerco . .	12.000.000...	3.847.600.
Cera . . . . .	4.858.252...	3.819.928.

*Importacion.*

Vinos de varias cla- ses por valor de	8.073.132...	7.522.634.
Vino de Campagne.	2.943.175...	1.552.817.

---

del trabajo: nuestra idea es que se conozca la suma de las compras y ventas de los paises extranjeros para que se pueda juzgar de la estension y actividad de su tráfico, y se toque como con la mano el movimiento que imprime aquella suma en el desarrollo general de las fuerzas productivas y comerciales. Con tal mira insertaremos otros distintos extractos de estados de comercio, y en ocasion oportuna daremos un cuadro completo del comercio de la gran Bretaña en todas las partes del mundo desde el año de 1697 al 1822 ambos inclusives: este documento, casi oficial, es poco conocido en España, y difícil su adquisicion por particulares, á quienes su estudio convendrá mucho para conocer y hablar con exactitud de una potencia que es, sin dificultad, la primera en el orden comercial, ya se considere en cuanto á los objetos, ya en cuanto á los puntos en que trafica.



(265)

Café . . . . .	6.769.147...	4.640.670.
Té . . . . .	4.807.049...	5.675.992.
Frutas. . . . .	4.570.201...	4.401.374.
Sal. . . . .	5.326.153...	4.520.566.
Telares de algodón. . . . .	11.174.775...	12.627.635.

*Número de buques mercantes que han entrado y salido en los puertos de Rusia.*

	Entraron.	Salieron.
En 1825. . . . .	3.903. . . . .	4.046.
En 1826. . . . .	3.594. . . . .	3.616.

*Productos de las Aduanas.*

En 1825. . . . .	54.092.830 rublos.
En 1826. . . . .	55.667.322 id.

Estos productos habian sido :

En 1822. . . . .	de 39.946.752.
En 1823. . . . .	de 40.586.743.
En 1824. . . . .	de 49.693.084.

De lo que resulta que hay una progresion anual en la cobranza de estas rentas por el estado.



## HISTORIA CONTEMPORÁNEA.



DIARIO DE UN INGLÉS PRISIONERO DE GUERRA  
EN PARÍS DURANTE LOS CUATRO MESES PRIMEROS  
DE 1814.

### NÚMERO II. (1)

*Retirada del ejército francés. — Salida de la emperatriz María Luisa, y de la emperatriz Josefina.*

MARZO.

En las librerías y en las tiendas de estampas se puso en venta una estampa iluminada, en la cual estaba escrita la palabra *cosacos*, y representaba mónstruos horribles, vestidos del modo mas estravagante, y cometiendo toda clase de escesos; era evidente

---

(1) Véase la nota y el principio del número I de este diario.

que al hacer estos dibujos los artistas no habian consultado mas que su imaginacion.

El 8, volviendo á París por el portazgo de los *Buenos hombres* entre siete y ocho de la noche, una centinela me detuvo, y me hizo entrar en el cuerpo de guardia para enseñar mis papeles. Al punto eché mano á mi bolsillo izquierdo para cumplir esta órden extraordinaria, pero el oficial de la guardia nacional que mandaba el puesto me dijo: Esto basta. Como yo no proferí ni una sola palabra, nadie sospechó que era inglés. Entre el portazgo y el puente habia una segunda empalizada, dos cañones y un centinela.

El 15 por la noche ví unos treinta soldados heridos ó enfermos tendidos en la calle de Rochechouart. Habian llegado de la Brie en carretas, y no los habian recibido en el hospital por no haber cabido. Los aldeanos embargados que los condujeron los habian dejado allí, y se habian ido con sus carretas. Los vecinos de la calle, y sobre todo los mas pobres, mostraron mucha compasion por estos desgraciados; les prodigaron toda especie de socorros, y acabaron por recogerlos en sus casas. A la mañana siguiente fueron transferidos á los diferentes hospitales de París.

El estruendo lejano de la artillería de los



dos ejércitos, que estaban viniendo á las manos, se habia oido ya mas de una vez en la capital, y siempre excitaba grandes alarmas. Para evitar la renovacion de estos temores, el 26 se anunció en los diarios que los artilleros de la guardia nacional se ejercitaban todos los dias en Vincennes.

Un gran número de trabajadores sin ocupacion, se juntaban todos los dias en la Puerta de San Martin, porque por allí venian los prisioneros hechos á los aliados y los carruages que trasportaban los heridos del ejército grande. Los destacamentos que iban á incorporarse al ejército, los correos que iban ó que venian de él, escitaban y satisfacian la curiosidad pública. Por indiferentes que pareciesen estas reuniones, probaban á lo menos que el gobierno procuraba conciliarse las clases inferiores, porque jamas habia yo visto concursos de esta especie, y en otro tiempo habrian sido disipados inmediatamente, por inocente que hubiese sido su objeto. Estas reuniones habian comenzado con el mes de marzo, y fueron toleradas hasta el 26, pero desde este dia la guardia nacional recibió orden de disipar todos los grupos; y como el pueblo no tenia otro objeto en que ocupar su ociosidad, obedecia inmediatamente.

En Francia las contribuciones directas se pagan mensualmente, y cuando esto se hace de otro modo es por consecuencia de convenios particulares hechos con los recaudadores. Durante el mes de febrero los impuestos pagados en París experimentaron muy poca disminucion: la proporcion ordinaria de las entradas era de setenta mil francos al dia, ó de veinte y cinco millones al año. Pero en el mes de marzo no ingresaron mas que de dos á trescientos francos al dia.

Todas las clases indistintamente manifestaban la mayor repugnancia á desprenderse de su dinero. Los jornaleros tenian poco trabajo. La estancacion del comercio era tan grande, que los comerciantes de tienda vendian á menos valor de sus compras. El dinero se hizo tan raro, que muchas personas enviaban su plata labrada á la casa de la moneda. Se daba un premio de cuarenta francos por cincuenta piezas de veinte francos en oro. Cada cual se daba prisa á realizar todo lo que podia serlo.

Precios de los fondos.—5 por 100, 46 fr. 35 cent. Acciones del banco, 625 fr.

Domingo 27 asistí á una revista de la guardia nacional que José Buonaparte pasó en el patio de las Tullerías. Habia cerca de doce mil hombres armados, y completamen-

te vestidos. Algunos que no habian podido equiparse por sí mismos, llevaban una pica con una grímpola tricolor. Tambien habia cerca de doscientos y cincuenta hombres de caballería, y un tren considerable de artillería; muchas piezas del cual habian sido fundidas por los alumnos de la escuela politécnica. Las tropas estaban sobre las armas á las nueve de la mañana, y la revista duró hasta las tres. El patio de las Tullerías, la plaza del Carrusel, el pretil del Luvre, la plaza de Vandoma, la calle de Castiglione y la de Rivoli estaban enteramente ocupadas por las legiones, que desfilaron sucesivamente delante de José. El tiempo era muy hermoso, y todas las cercanías del palacio estaban llenas de espectadores, entusiasmados á la vista de tantos uniformes nuevos; y bien convencidos de que si el enemigo los viese, le causarían admiracion y cuidado. Ellos ignoraban enteramente la posicion de los aliados, y no pensaban que en este mismo instante estaban atravesando el Marne, á diez leguas de París. Sin embargo, al anochecer las tropas francesas que se retiraban anunciaron á los habitantes de Claye, de Villeparisis, de Bondy, etc., que venian perseguidas muy de cerca por los aliados. El cuartel general de los soberanos estaba en Couloinmieres, y

el de Blucher en La Ferté-sous Jouarre.

A las dos de la tarde los cuerpos de York y de Kleist comenzaron á pasar el Marne, en Triport, á una legua mas arriba de Meaux, por un puente que habia echado el general Mufflin, y en Germigny-l'Eveque, una milla mas arriba. Las guardias nacionales hicieron alguna resistencia en Germigni, y el general Mufflin me dijo que habia habido una escaramuza en Triport. A las nueve de la noche alguna caballería francesa atravesó por Meaux al escape, pero no advirtió á los habitantes de la proximidad de los aliados.

Durante la noche se oyó en Meaux el cañoneo. Los aliados entraron en esta ciudad al amanecer. A las tres de la mañana despertaron sobresaltados los habitantes por la explosion de un almacen de pólvora, situado á la entrada de Meaux, sobre el camino de París. Se le habia puesto fuego sin advertirlo previamente. Las casas vecinas recibieron mas ó menos daño, y la mayor parte de las ventanas de la ciudad fueron rotas, pero nadie pereció. Este almacen era una casa grande que en otro tiempo habia sido una posada. El dia antes los franceses habian comenzado temprano á embarcar la pólvora que se hallaba allí; pero la rapidez de los progre-



los del enemigo no habia permitido llevarla toda, y habian pegado fuego al resto para que no cayese en manos de los aliados. A las nueve de la noche la vanguardia del ejército francés, fatigada por los cosacos, llegó á Livry, situado al noveno pilar, ó á nueve mil toesas de París.

El 28, el *Diario de París* contenia el parte siguiente: «Ayer el rey José ha pasado revista á quince mil hombres de la guardia imperial y de línea, y á veinte mil guardias nacionales de París con su artillería. Las tropas marcharán al ejército al amanecer.» En el *Monitor* del mismo dia habia un articulito concebido así:

#### NOTICIAS DE LOS EJÉRCITOS.

*Bullevent* 25 de marzo de 1814.

“El cuartel general del emperador está aquí. El ejército francés ocupa á Chaumont y Brienne. Está en comunicacion con Troyes, y sus patrullas van hasta Langres. De todas partes se traen prisioneros. S. M. goza perfecta salud.

Precio de los fondos, 5 por 100 consolidados, 45 fr., 50 cent., 45 fr., 75 cent.; acciones del banco, 555 fr., 565 fr.

A la caída de la tarde los aldeanos de

los pueblos, situados entre Meaux y París entraron en esta última ciudad con sus hijos, sus muebles de toda especie, sus granos, sus perros y ganados. Los baluartes estaban llenos de carros y carretas rodeadas de mugeres á pie. La infelicidad de estas pobres gentes era tanto mayor, quanto por la precision de pagar los impuestos á las puertas de la capital habian tenido que vender en los portazgos una parte de lo que tenian para conservar el resto. La guerra comenzó entonces á hacerse ver á los parisienses con un aspecto muy diferente de aquel con que la consideraban en otro tiempo. Se esparció la voz de que los cosacos, nombre con el cual designaban aun todas las tropas aliadas, habian pegado fuego á Meaux, y que avanzaban rápidamente sobre París; pero esta voz no hizo salir á los parisienses de la especie de entorpecimiento en que parecian sumergidos. Los aldeanos se quejaban vivamente de la tibieza de su patriotismo.

Estuve en el arrabal de San Martin á las tres de la tarde; los aldeanos, que continuaban llegando en gran número, me dijeron que habia habido una accion muy viva en Claye, lugar situado á quince pilares de París. Cerca de la iglesia de San Lorenzo encontré cincuenta prisioneros hechos en este

choque. Muchos de ellos habian sido heridos, y como no se les habia cogido la sangre, algunos habian perdido tanta que habian caido desmayados. Todos los heridos estaban amontonados en una carreta. Los aldeanos á quienes pregunté decian que habia habido una accion en Claye, pero no pude saber exactamente el resultado: los unos afirmaban que el enemigo se habia adelantado hasta Villeparisis, lo que era cierto; los otros, que habia sido rechazado: éstos decian que su fuerza era de cuarenta mil hombres; aquellos que no era mas que de veinte, y aun de cuatro mil. Salí de París por el portazgo de Pantin, lo que todos podian hacer libremente sin mostrar pasaporte ni carta de seguridad; pero eran muy pocos los que aprovechaban esta facultad, y entre estos últimos ninguno se alejaba de París mas de un cuarto de legua. Todos los soldados que intentaban entrar en lo interior de la villa eran detenidos en los portazgos. Ví muchos de ellos echados por el suelo esperando que los condujesen al Estado mayor de la plaza de Vandoma. En las empalizadas habia dos piezas de campaña, y junto á ellas algunos alumnos de la escuela politécnica. Las dos orillas del camino de Pantin estaban ocupadas por tropas de línea, caballería y artillería con cañones. Muchos solda-



dos habian encendido fuegos para hacer sus ranchos: despues de la accion de la mañana les habian mando venir á este parage y esperar nuevas órdenes. Los unos decian que el choque habia durado hasta las dos, y los otros que se habia acabado á las doce y media. Lo que era evidente es que ellos habian sido rechazados. Yo conocí una parte de la caballería que la víspera habia pasado la revista.

Por la noche fuí al café de *Lecuy*, donde encontré á Gautherot, el pintor de historia, y á Henard: habian ido por la mañana á Villeparisis, y habian visto retirarse á los franceses, y apoderarse los aliados de las alturas que dominan el pueblo. El general Mufflin me dijo despues que habia habido un pequeño encuentro en las calles de Villeparisis, en donde se habia venido á la bayoneta. Durante todo el dia, los diferentes cuerpos del ejército de Silésia, con su música á la cabeza, habian pasado el Marne en Triport y en Meaux. El choque de Claye habia comenzado á las diez de la mañana. Los aliados habian al principio atacado y rechazado á los franceses; pero éstos se rehicieron, y rechazaron á su vez al enemigo, hasta que se presentó con fuerzas tan considerables, que se vieron obligados á retirar-



se de nuevo. Murió un gran número de ellos en las calles de Claye : esta accion se acabó á las dos.

El 29 la guardia nacional estaba sobre las armas en todos los cuarteles de París. Los habitantes del campo continuaban viniendo á refugiarse : se estaba siempre en incertidumbre sobre la posicion y las fuerzas del enemigo, y parecía que su aproximacion no escitaba grandes alarmas. Los aldeanos, luego que encontraban donde acomodar sus efectos, venian á aumentar el número de curiosos en los baluartes. A las diez de la mañana pasaron por allí algunas piezas de artillería, cajones y pequeños destacamentos de caballería, dirigiéndose al arrabal de San Antonio. El son lúgubre de los cajones rodando sobre el empedrado estaba en armonía con esta escena.

Por la mañana fuí al museo del Louvre, en donde hallé casi el número acostumbrado de artistas; los unos estaban tranquilamente ocupados en copiar cuadros, mientras que otros miraban desde las ventanas, en el patio de las Tullerías, los preparativos de la marcha de la emperatriz María Luisa.

Napoleon habia mandádo que si el enemigo se acercaba á París, la emperatriz regente, el consejo de regencia, el rey de

Roma y los ministros se trasladasen á las orillas del Loira. Por la mañana se hizo patente al público todo el desórden que habia reinado en las Tullerías por la noche. Por las vidrieras abiertas se veían los cabos de las bugías que todavía estaban ardiendo. Las mugeres de la corte y los criados corrian de un cuarto á otro, algunos llorando, y todos en la mayor turbacion. A las seis y media salieron de palacio quince furgones, escoltados por caballería. Se supo despues que contenian los tesoros juntados por Napoleon. Las centinelas apostadas en el patio no dejaban á los curiosos acercarse á las habitaciones. A las ocho los coches de viage vinieron á colocarse delante de la entrada del palacio que está junto al pabellon de Flora. Un poco antes de las nueve un oficial mandó retirar los coches á las caballerizas. Cambaceres llegó un cuarto de hora despues, y un criado corrió casi inmediatamente á las caballerizas para hacer volver los coches. Luego que llegaron se acabaron los preparativos del viage, y á las diez y media la emperatriz, vestida de una especie de trage de amazona, de color oscuro, entró con su hijo en un coche, rodeado de un destacamento de la guardia imperial. Este coche, y los que le seguian, desfilaron en medio de numerosos espectadores,

todos los cuales guardaron el mas profundo silencio. Siguieron el pretil á lo largo de la tapia del jardin. Despues pasaron otros coches en que iban los criados y la carroza de la consagracion cubierta de encerados. Esta escena se prolongó hasta el dia siguiente á las siete de la mañana. Aun despues de la capitulacion continuaron saliendo de las Tullerías carruages cargados de bagage.

La emperatriz pasó esta noche en el palacio de Rambonillet. El 30 fue á dormir á Chartres, el 31 á Chateaudun, y el 1.º de abril á Vandoma. El 2, despues de una jornada muy fatigosa, llegó á Blois, por un mal camino, á las cinco de la tarde.

Inmediatamente despues de la salida de la emperatriz se despidió á las personas que habia en el Museo, y se cerraron las puertas. Yo me fuí al arrabal de san Martin, en donde ví mucha gente reunida delante de un cartel que contenia la proclama siguiente:

El rey José, lugar-teniente general del emperador, comandante en gefe de la guardia nacional, á los ciudadanos de París. — Ciudadanos de París! una columna enemiga ha venido sobre Meaux, y avanza por el camino de Alemania, pero el emperador la sigue de cerca al frente de un ejército victorioso. El consejo de regencia ha provisto á



la seguridad de la emperatriz y del rey de Roma. Yo quedo con vosotros.

¡Armémonos para defender esta villa, sus monumentos, sus riquezas, nuestras mugeres, nuestros hijos, y todo lo que nos es caro! ¡Conviértase esta vasta ciudad en un campo por algunos instantes, y encuentre el enemigo su vergüenza bajo estos muros que espera atravesar en triunfo! El emperador marcha á nuestro socorro. ¡Secundémosle con una corta y viva resistencia, y conservemos el honor francés! París 29 de marzo de 1814.=  
Firmado: José.

El arrabal estaba lleno de gente; pero á las dos la guardia hizo despejar la multitud que habia entre el portazgo y la iglesia de san Lorenzo, y ya no se dejó pasar á nadie. Encontré á un inglés, prisionero de guerra como yo, y nos fuimos á las alturas de Montmartre, pasando por el portazgo Poissoniere, pero no vimos ninguna tropa en toda la llanura que se estendia á nuestros pies, aunque en las lindes del bosque de Bondi veíamos sobre las alturas de Livry el humo de los cañonazos, cuyo estruendo llegaba distintamente hasta nosotros. Mientras que hacíamos nuestras conjeturas sobre la posicion de los ejércitos, á las cuatro y cuarto vimos con gran sorpresa dar sucesivamente fuego



á tres cañones de una batería colocada en la Villette, en el parage en que el canal del Ourcq corta el camino. No podíamos saber sobre quién habían tirado, pero supimos despues que habia sido sobre descubiertas enemigas que habían venido á la hacienda de Rouvray, á la izquierda del camino de París á Pantin. Las alturas sobre las cuales veíamos á lo lejos los fogonazos de la artillería estaban entonces ocupadas por los aliados, que tiraban sobre el ala derecha del cuerpo de ejército que se retiraba sobre París. Habia unos veinte curiosos en el parage en que nos hallábamos. Nos apresuramos á volver á París de miedo de que cerrasen los portazgos.

La proclama del rey José se vendia por un cuarto en los baluartes. Varios grupos numerosos manifestaban altamente su descontento por la marcha de la emperatriz, sin que la guardia nacional se opusiese. Decian que su presencia los hubiera podido preservar de los resentimientos de los aliados; y por primera vez oí al pueblo acusar al emperador de ser el único autor de sus males; pero no ví ninguna disposicion á rechazar al enemigo. Al anohecer, un gran número de furgones cargados de pan de municion atravesaron el baluarte de los italianos, y ya no cabia duda sobre la posicion del ala derecha

del ejército. Entre siete y ocho de la noche se esparció la voz de que los aliados habían entrado en San Dionisio y en Clichy, lo que era falso; pero no oí decir que ocupasen á Romainville, aunque habían llegado allí á las dos. Respecto á las fuerzas del enemigo no se sabía nada de positivo. Unos suponían que no pasaban de treinta mil hombres, y otros de veinte mil. Mr. Gustave, actualmente duque de Coigny, que en clase de ayudante de campo del general Sebastiani había hecho la guerra de España, y después la de Rusia, en que había perdido un brazo, había ido por la mañana á las avanzadas, y no estimaba las fuerzas de los aliados más que en treinta mil hombres.

Mr. Lebreton, secretario de la cuarta clase del instituto, me dijo que había estado de tertulia en casa del ministro de policía, á quien había encontrado jugando al villar con el conde Real, y hablando de los sucesos. El duque de Rovigo, que por la mañana había ido á caballo á Villeparisis, estimaba la columna enemiga que se dirigía sobre París en cuarenta mil hombres; pero Mr. Real sostenía que no pasaba de treinta mil. Este último estrechaba vivamente al ministro á que publicase una orden mandando á los parisienses, bajo pena de muerte, desempedrar

las calles, subir las piedras á los pisos altos, y echarlas sobre el enemigo cuando entrase, al mismo tiempo que se hiciese fuego sobre él desde todas las ventanas. El duque de Ro- vigo respondió que esto no era posible.

En el teatro de Feydeau no habia mas que tres personas en el patio cuando se levantó el telon; y durante el curso de la representacion no pasaron de veinte todos los espectadores.

A las nueve de la noche fui al café de *Lecuy*, en donde hallé al teniente Prot que acababa de llegar á París con el cuerpo del mariscal Marmont. Este cuerpo, y el del mariscal Mortier se habian batido el 25 en Bus- sy-l'Estrée, entre Arcis-sur-Aube y Cha- lons, y despues de haber abandonado su ar- tillería y sus furgones habian tenido que re- plegarse sobre París por fuera del camino real. Los restos de estos dos cuerpos, que el enemigo perseguia vivamente, comenzaban á entrar en París por el portazgo de Cha- renton.

El mariscal Moncey visitó los diferentes puestos de la guardia nacional; y á la entra- da de la noche vino á caballo al de la calle de Provenza, cerca de la calle de Artois, acompañado de un ayudante de campo. Dijo á los guardias nacionales que allí habia, que



no podia disimularles que el enemigo se acercaba, pero que las tropas que estaban bajo los muros de la capital le tendrían en respeto; que el emperador no estaba lejos; y que en cuanto á ellos no tenían mas que hacer sino permanecer firmes en sus puestos. El mariscal Marmont me dijo el 30 de mayo de 1814 que estando él en Reims, despues de la batalla de Craone, recibió orden del emperador de reunirse al mariscal Mortier, y marchar sobre París para proteger esta villa. Llegados á Fismes, el príncipe de Neuchatel les escribió que mudasen de direccion y marchasen sobre Chalous; pero cuando llegaron á Vertus supieron que Chalous estaba en poder del enemigo, cuyas posiciones y movimientos todos anunciaban la intencion de marchar rápidamente sobre la capital. El duque de Ragusa queria en consecuencia retroceder inmediatamente sobre París; pero el duque de Treviso se oponia, alegando que la llegada de los dos cuerpos que mandaban causaria mucha alarma á los habitantes. "Seguramente la llegada del enemigo no les causará menos" replicó el duque de Ragusa. Despues de la accion de Bussy-l'Estrée, el 25 los mariscales continuaron su retirada. Al llegar á Rosay, el mariscal Marmont era de opinion de pasar



á Meaux para defender el paso del Marne. Pero como el mariscal Mortier persistía en continuar su marcha sobre Melun, tuvo que seguirle, y llegó á París el 29 á las cuatro de la tarde. Fue inmediatamente á visitar las alturas de Belleville, que nunca habia estudiado como posicion militar. El terreno está muy dividido por tapias de huertas, y pensó que sería conveniente hacer aberturas para facilitar los movimientos de la artillería y de la caballería. En consecuencia, fue á ver al ministro de la guerra; pero no habiéndole podido hablar, dejó una carta á su secretario. Todo estaba ya en tanta confusion, que no se movió ni una piedra. Durante la tarde, y parte de la noche, el cuerpo del duque de Ragusa y el del duque de Treviso, que constaban de nueve á diez mil hombres, acabaron de llegar á París.

El ejército grande de los aliados habia pasado el Marne por la mañana, y establecido su cuártel general en Claye. Blucher maniobraba sobre la derecha, y su cuártel general estaba en Aunay.

Las únicas noticias que daban de los ejércitos los diarios del 3 son los dos artículos siguientes, insertos el primero en el Monitor, y el segundo en el Diario de París.

*Monitor.*

"Noticias de los ejércitos. — El 26 de este mes S. M. el emperador ha batido en San-Dizier al general Witzingerode, le ha hecho doscientos prisioneros, y le ha tomado cañones y muchos bagages. Este cuerpo ha sido perseguido muy lejos."

*Diario de París.*

"Desde las tres de la mañana del día de ayer han salido de París para el ejército un gran número de tropas de infantería y caballería. Ayer á cosa de las cinco de la tarde llegó por el portazgo de Pantin un destacamento de prisioneros de guerra. En el mismo momento en que pasaba por los baluartes interiores del Norte salía por los mismos baluartes un considerable tren de artillería con dirección á Meaux.

"Las compañías del centro de la guardia nacional de París han comenzado antes de ayer á hacer uso de las lanzas nuevamente fabricadas; se les ha puesto una pequeña grímpola en que se indica el número de las legiones. S. A. S. el príncipe archicanciller del imperio ha asistido á la junta del senado."

El guarda del telégrafo de la torre de la iglesia en Montmartre me dijo que á medio día habia llegado á toda prisa un inspector de las líneas telegráficas, y lo habia dado orden de desmontar inmediatamente el telégrafo, y de trasportar los dos telescopios á París, porque podria suceder algo durante la noche. A las cuatro habia oido doce ó quince cañonazos por el lado de Pantin. Al caer la noche habia visto los fuegos de los vivaques de los aliados sobre todas las alturas desde Dammartin hasta el bosque de Bondi. La misma noche no habia mas tropas en Montmartre que algunos artilleros.

Precio de los fondos público: 5 por 100, 45 fr. 25 c.; 45 fr. 10 c.; 45 fr. -- Acciones del Banco: 550 fr., 540 fr., 530 fr., 520 fr., 515 fr., 520 fr.

El ejército grande, mandado por el príncipe Schwartzenberg, habia pasado el Marne en Meaux y en Triport; y á escepcion del cuerpo de Sacken y del de Wrede, que quedaron en Meaux para guardar el paso, se dirigia sobre París por el camino real.

El príncipe de Schwartzenberg envió un oficial al general Compans para ofrecer condiciones favorables si se consentia en la evacuacion de París; pero el rey José, á quien el general Compans habia remitido el plie-



go del general austriaco, no quiso dar oídos á nada. Un poco antes de las tres de la tarde, las tres últimas centinelas de la caballería francesa que quedaban en Servans fueron recogidas. Se las persiguió hasta Livry. Durante toda la mañana los habitantes de Livry y de los lugares vecinos habian continuado en conducir á París sus granos, sus ganados y sus efectos; lo que, juntamente con la caballería, la artillería, las cajas y los bagages del ejército francés que se retiraba, habia producido una espantosa confusión. Todavía aumentaba esta confusión el fuego de la artillería enemiga, sobre todo entre el octavo y noveno pilar, en que el camino no está protegido por el bosque. A las cuatro de la tarde el ejército llegó por el camino real al quinto pilar; y despues de haberse dividido en el lugar de Baubigny, la derecha se dirigió ácia San Dionisio, y la izquierda subió á las alturas que dominan á Noisy-le-Sec. A las cinco apareció repentinamente un escuadron de cosacos, y corrió sobre un pequeño número de habitantes que se habian quedado en Romainville, persuadidos de que las tropas del general Compans ocuparian su pueblo, ó que á lo menos le atravesarian al retirarse y que hasta entonces estaban seguros. Algunas casas fueron

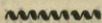


saqueadas. El enemigo llegó en gran número, y no solamente ocupó todo el lugar durante la noche, sino también la casa del general Valence en el bosque. A la mañana siguiente las tropas francesas tomaron posesión del Tallar, y se adelantaron hasta Romainville.

La emperatriz Josefina salió de Malmaison para su hacienda de Navarra en el departamento del Eure á las dos y media de la tarde, despues de haber esperado mas de una hora el dinero que necesitaba para costear su viage, y habia enviado á buscar á París. Iban tres carruages; las seis primeras leguas fueron hechas con sus caballos, y las otras catorce con los de la posta. Constantin, el conservador de sus cuadros, estaba en Malmaison cuando partió; y le dejó encargada una carta para el ministro de la policía. En Navarra se le juntó su hija la reina Hortensia. En público conservaba su serenidad acostumbrada y la gracia natural de sus modales; pero pasaba la noche á la ventana, ó sobre un terraplen del jardín, esperando la llegada del correo encargado de hacerla saber los sucesos de París y la suerte que la estaba reservada.

Mademoiselle de Comonde, lectriz de la emperatriz Josefina, me dijo que yendo á

Navarra iba en su mismo coche; que como Josefina adoraba á su hijo Eugenio, la posicion de este príncipe le causaba las mas vivas inquietudes. Tambien continuaba profesando afecto á Napoleon, que la vió por última vez antes de marchar á la campaña de Rusia. El emperador conservaba el mas vivo afecto á esta muger seductora; y aquella separacion voluntaria fue atribuida á celos de María Luisa. Josefina venía de tiempo en tiempo á París de noche para ver á la reina Hortensia. = (*London Magazine.*)



## ANÉCDOTA COETÁNEA.

---

*Travesura de M. Jeffrey, editor de la revista de Edimburgo.*

¿Quién creería que el célebre M. Jeffrey, honor del foro de Escocia, antiguo editor de la revista de Edimburgo, que durante veinte años ha regentado con una voz dulce é imperiosa toda la literatura británica, se divierte en hacer travesuras de estudiante de una gracia un poco pesada, como lo vamos á ver? La vivacidad de su crítica le suscitó en otro tiempo sinsabores penosos por haber irritado el amor propio de Tomás Moore: poco ha faltado para que sus travesuras no le hayan suscitado un lance de honor.

Las juntas judiciales le habian conducido algun tiempo ha á Aberdeen, ciudad de Escocia, cerca del mar, que posee un colegio de alguna celebridad. En este colegio hay un profesor profundamente versado en las tunicas de la historia de la edad media, y cuyo

carácter es una mezcla de honradez y de vanidad crédula que la malicia de M. Jeffrey ha tentado mas de una vez. A fin de divertirse de nuevo con ellas, el aristarco de Edimburgo, despues de haberle exagerado los placeres de la caza, tuvo la ocurrencia de persuadirle que tenia una actitud singular para esta clase de ejercicio, aunque este profesor es tan corto de vista que apenas puede conocer una persona á diez pasos de distancia. En consecuencia, M. Jeffrey y un cómplice le determinaron á ir con ellos al lugar de Skate-row, situado sobre la costa, no muy distante de Aberdeen, á donde van los aficionados á cazar gallinetas, que acuden á bandadas en ciertos tiempos del año sobre las rocas vecinas.

Despues de haber encargado en la fonda de mas crédito una comida suntuosa, á que estaban convidados todos los principales letrados de Aberdeen, arman al cazador novicio de su correspondiente escopeta, le empeña en tirar sobre puntos que él mismo le indica. A cada tiro caían á sus pies una multitud de pájaros. Mientras que sus compañeros, que se habian alejado un poco, no dejaban caer mas que un pájaro, él mataba cincuenta. El secreto de este prodigio es que M. Jeffrey dias antes habia hecho reunir



una carretada de pájaros muertos ; y un aldeano escondido en las quiebras de la roca tiraba una multitud de ellos cada vez que el profesor hacía fuego.

Maravillado de su destreza, no echaba de ver en medio de su distraecion que la marea iba llegando ácia él, y que bien pronto se encontraria aislado. Sus pérfidos amigos no le advirtieron su peligro hasta que se halló enteramente cercado por las olas del mar. Vino á socorro un marinero y le tomó sobre sus anchas espaldas. De este modo llegó junto á la orilla, cuando el marinero, que sabía anticipadamente el papel que debia hacer, gritó que un tiburón le habia mordido una pierna, y al mismo tiempo dejó caer su carga en el agua. El malhadado profesor se creyó un momento en la bocaza del monstruo ; pero el brazo nervioso del marinero le sacó del agua, y le echó á la orilla todo mojado,

Sus amigos le condujeron con un aire de lástima muy cómico á la fonda de Skaterow. Allí, un doctor que era de los convidados, recomendó al historiador la urgencia que tenia de mudarse de ropa al instante. Pero, ¡qué contratiempo! no habia vestidos de hombre en toda la fonda, y no se le podia dar mas que un vestido de muger. El médico in-

siste en que se le ponga. Se le hace presente que está rodeado de colegas y de amigos, y la necesidad le hace consentir en este extraño disfraz. Despues de una ausencia de diez ó doce minutos vuelve á la sala del festin vestido de muger de pies á cabeza, con una corteidad que cae muy bien al sexo cuyo traje habia tomado. Los convidados apenas podian contener su risa. Imagínese aquella ancha cara con barba cana y cubierta de berrugas metida en una escofieta de encajes, que el desapiadado doctor le habia hecho poner atendiendo á que su peluca habia caido en el mar. Lo restante del traje no era menos singular: sus gruesas espaldas las cubria un pañuelo encarnado, que formaba un contraste rabioso con el color azul de su vestido.

El profesor comenzaba á descansar de sus fátigas y de las agitaciones de aquel dia, comiendo con grande apetito, quando repentinamente un hombre que él conocia entra con un aire sobresaltado en la sala del festin gritando "¡El colegio está ardiendo! ¡El colegio está ardiendo!" A estas palabras el profesor se estremece; pero su espanto redobla quando le dicen que el fuego ha prendido en el ala en donde estan sus libros y sus manuscritos, frutos de sus laboriosas vigiliassobre la historia

de la edad media. En este momento hubiera exclamado como en Shakspeare; "mi reino por un caballo." Pero sus pr6vidos amigos le tenian uno preparado. Sin acordarse de su estraño vestido salta sobre 6l, y un postillon le hace partir 6 galope alargando un latigazo 6 su cabalgadura. Todos los convidados, y M. Jeffrey 6 su cabeza, le siguieron para ser testigos de su entrada en Aberdeen. Jamas la gravedad escocesa se vi6 tan comprometida. Es imposible esplicar la sorpresa y las carcajadas de todos los habitantes de Aberdeen al ver 6 su docto conciudadano entrar corriendo en la ciudad con sus faldas, su tocado y su chal desordenados por el viento. A fin de darle una figura mas grotesca le habian puesto cortos los estribos, como los de un mameluco, de modo que su figura regordeta parecia salir toda de sus rodillas.

Bien se deja ver que este incendio no era mas que un chasco. As6, cuando entr6 en el colegio, los alumnos y los profesores no podian entender su sobresalto ni su trage. Con todo, luego que se asegur6 de la conservacion de sus libros y de sus manuscritos, llev6 muy 6 mal la chanzoneta; pero como no tenia sospecha ninguna sobre los demas acontecimientos de aquel dia, y el suceso de la ca-

za le tenia convencido de su destreza, poco faltó para que hiciese una prueba de ella sobre Mr. Jeffrey, á quien un falso hermano le habia señalado como autor de este chasco.



# INDICE.

---

PAGS.

<b>ECONOMÍA POLÍTICA.</b> — <i>Observaciones generales sobre la subsistencia de las clases trabajadoras. . . . .</i>	3
<b>CIENCIAS MÉDICAS.</b> — <i>Nueva medicina alemana, ó doctrina de la Homœopathia. . . . .</i>	77
<b>INDUSTRIA.</b> — <i>Fusil ó escopeta de vapor.</i>	123
-- <i>Artillería de vapor construida para el gobierno francés. . . . .</i>	131
<b>IDEM.</b> — <i>Caminos de ranuras y máquinas locomotrices. . . . .</i>	145
<b>ESTADÍSTICA MÉDICA.</b> — <i>Duración comparada de la vida humana en los principales estados de Europa y América, y consideraciones sobre las causas que la aumentan ó la disminuyen.</i>	199
<b>COMERCIO.</b> — <i>Comercio exterior del imperio ruso en los años 1825 y 1826. .</i>	263
<b>HISTORIA CONTEMPORÁNEA</b> — <i>Diario de</i>	

*un inglés prisionero de guerra en  
París durante los cuatro meses pri-  
meros de 1814.* — NÚM. II. . . . . 267

ANÉCDOTA COETÁNEA. — *Travesura de M.  
Jeffrey, editor de la revista de  
Edimburgo.* . . . . . 291 4

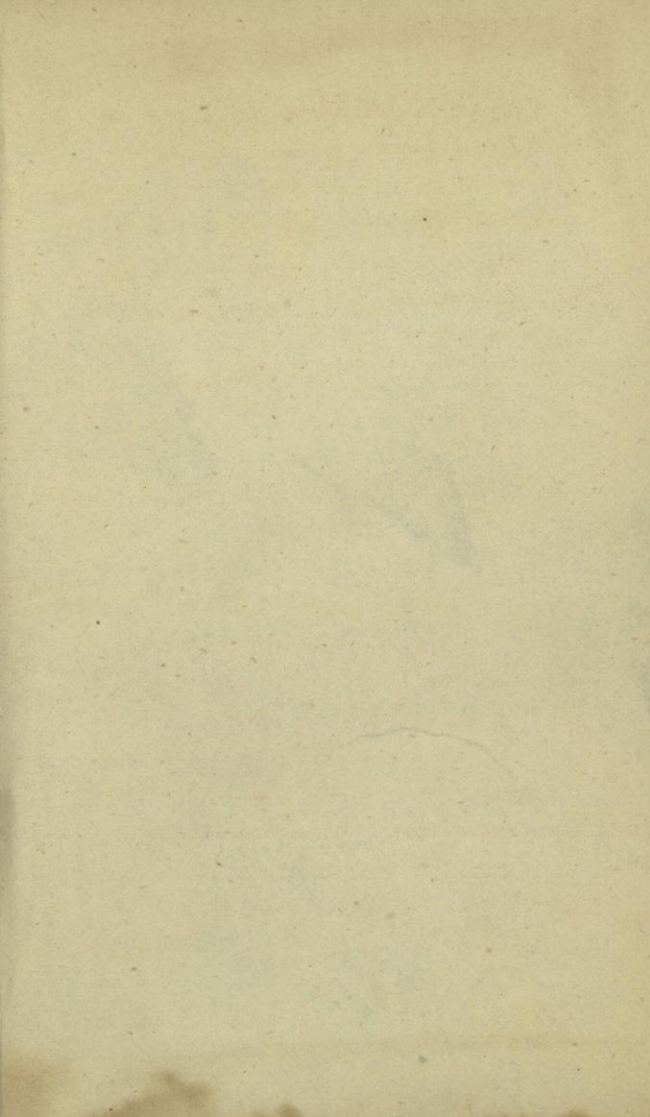


IN VERITATE  
LIBERTAS

UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU

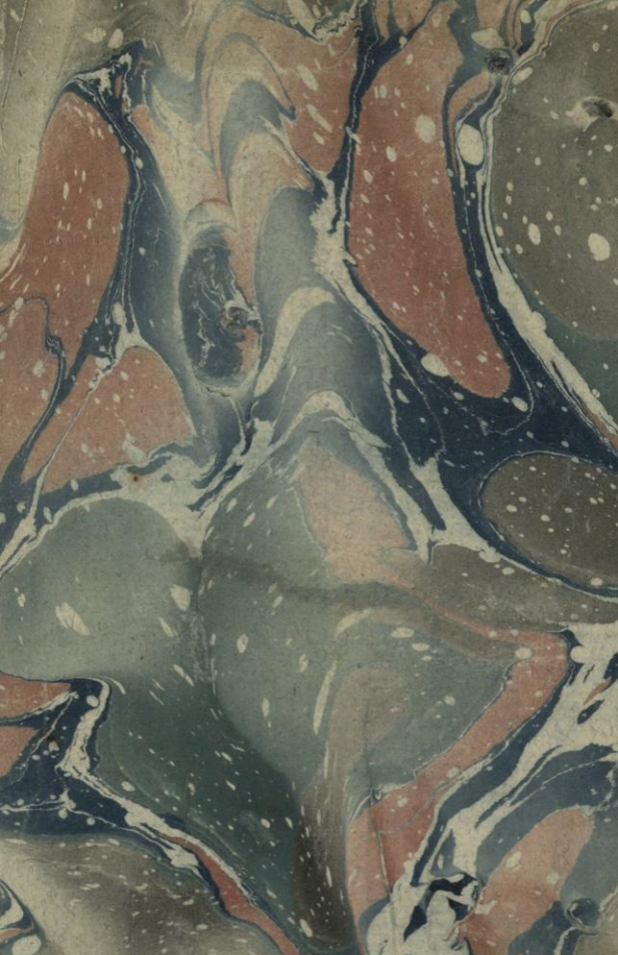
BIBLIOTECA  
GIL MUNILLA











FUNDACION UNIVERSITARIA SAN PABLO CEU



7030711

