

37

NICOLÁS INCLÁN MASA

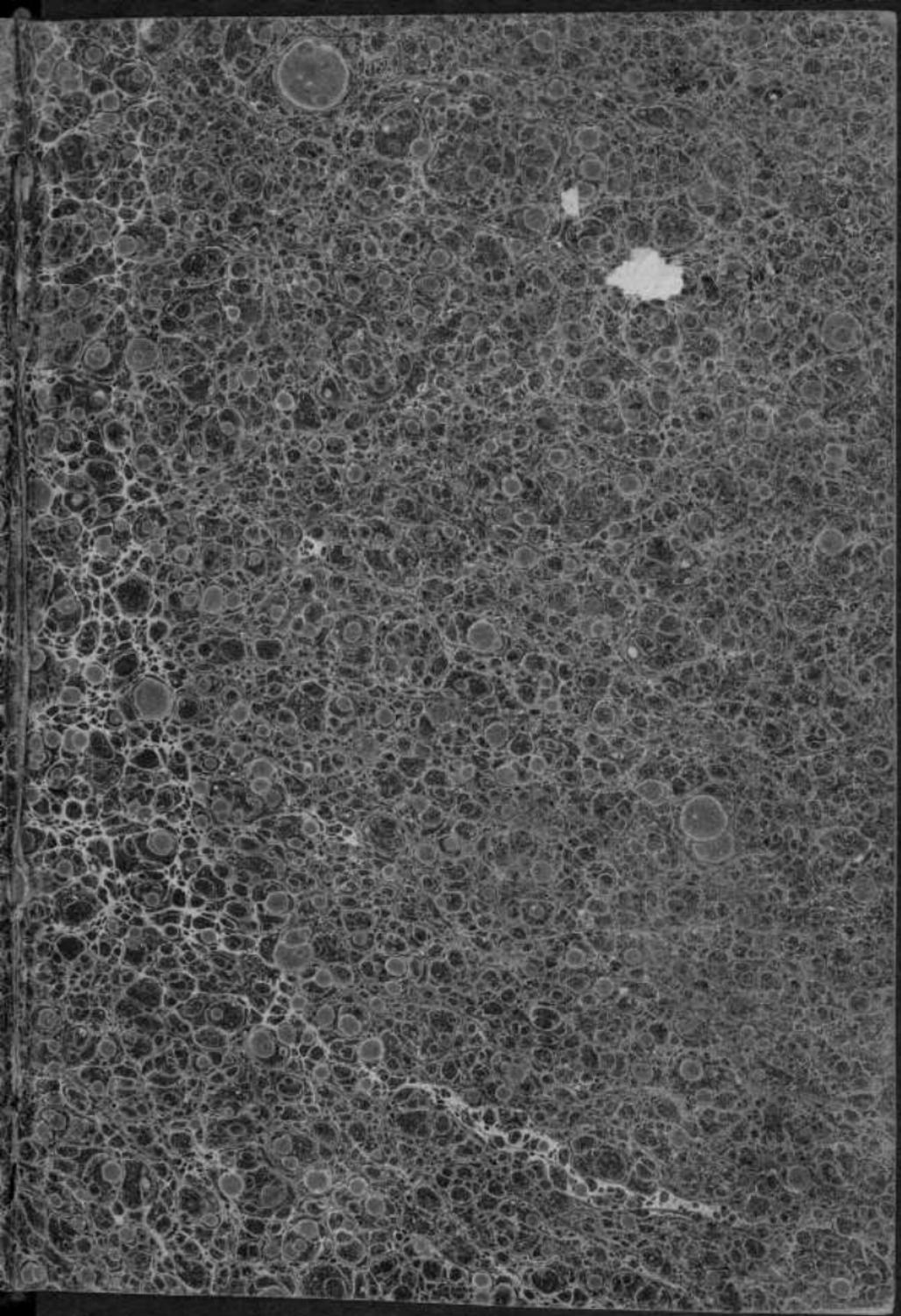
lib.
ca
P.
re
fi.

17637

~~11075~~

fabi-
vende
libros
oblas

mill



25
~~22~~
22

~~22~~

1

RESUMEN ANALÍTICO

DEL SISTEMA

DEL DOCTOR GALL.

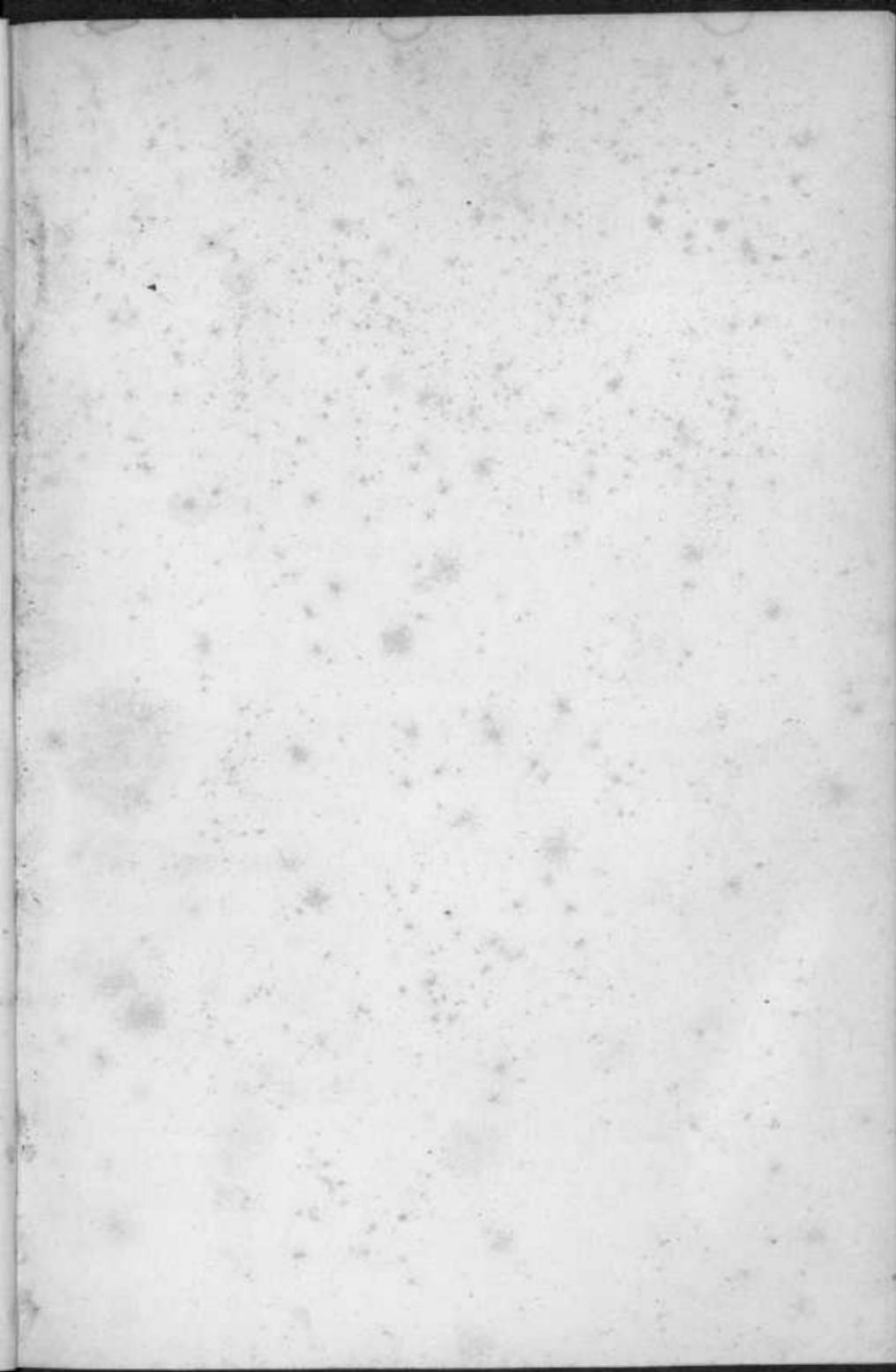
IMPRESA DE D. ENRIQUE AGUADO.

COMPLIATA Y NUEVA

DE LOS

DEL DOCTOR D. F.

IMPRESA DE D. EUSEBIO AGUADO.





Et D^r Gall.

021

RESUMEN

ANALÍTICO

DEL SISTEMA DEL DOCTOR GALL

SOBRE

LAS FACULTADES DEL HOMBRE Y FUNCIONES DEL CEREBRO

VULGARMENTE LLAMADO

CRANEOSCOPIA.

Traducido y recopilado por una sociedad de naturalistas y literatos de esta corte.



Madrid:

LIBRERÍA EXTRANJERA DE DENNÉ Y COMPAÑÍA,
calle de los Jardines, n.º 17.

1835.

Es propiedad de los editores.



Grubbe

INTRODUCCION.

El sistema del Doctor GALL, médico alemán, que hoy publicamos, goza en toda la Europa de una gran reputacion, apoyada sobre sus juiciosas y originales observaciones, y reconocida por la experiencia de mas de veinte años. Redúcese á probar que el cerebro es el órgano de todos nuestros instintos, inclinaciones, sentimientos, disposiciones, facultades intelectuales y cualidades morales, y que cada uno de estos instintos ó talentos ocupa un sitio determinado en el

cerebro, formando el desarrollo de las diversas partes que lo componen otros tantos pequeños cerebros ó protuberancias visibles y palpables, por medio de las cuales pueden reconocerse las disposiciones intelectuales análogas á cada individuo.

Sometida largo tiempo la doctrina del Doctor Gall al examen crítico de todos los sabios, debió sufrir, como todos los grandes descubrimientos, las impugnaciones que un espíritu de rivalidad suele ocasionar; pero Gall, mas atento en ensanchar los límites de su sistema afirmándole con razones sólidas y repetidos experimentos, que no en dejarse abatir por los argumentos de sus contrarios, solo echó mano de sus eruditas armas cuando se vió acusado de materialista, y de haber atacado la libertad del hombre: trató pues de

justificarse refutando con energía los errores que á su doctrina se imputaban. Las investigaciones que hizo para lograr su objeto ofrecen el mayor interés, y constituyen una de las partes mas principales de su obra, como podrá verse en el cuerpo de la presente.

Sometemos al examen de los profesores el fallo de esta teoría, y sobre todo su aplicacion, y nos abstendremos de consideraciones que pudiéramos anticipar al juicio que haga el público ilustrado, verdadero juez en estas materias. Pero estamos persuadidos que los estudios y experimentos de un hombre que ha gozado de gran reputacion en el orbe literario, como excelente médico y pensador profundo, serán dignos de fijar la atencion de los españoles, no menos acreedores que los extrangeros á contemplar la historia actual del enten-

dimiento humano en Europa; y aun cuando el mismo Gall, por un efecto demasiado comun en el espíritu de sistema, se hubiera dejado llevar á mirar las falsas aplicaciones como consecuencias necesariamente deducidas de un principio cierto, todavía sería útil reconocerlas y apreciarlas. Los errores conocidos vienen á ser en manos de un observador juicioso lo que los escollos señalados son para un piloto experto. Los alquimistas que buscaron la piedra filosofal, y que excitaron la risa de la Europa en siglos mas ilustrados, hicieron un gran servicio al género humano, pues prepararon la creacion de la verdadera química, y fundaron, por decirlo asi, la época en que el entendimiento se ha mostrado con mas esplendor á las generaciones futuras. Acaso sin Raimundo Lulio no hubiéramos visto los trabajos

inmortales de Bergmann, Lavoisier, Priestley, Thénard, Berzelius, &c.

Para redactar esta obra nos hemos servido, además de honrarnos con su correspondencia la ilustre Sociedad *fre-nológica* de París, de todos los mejores escritos que tanto Gall como sus mas adelantados discípulos han publicado en Francia. Tenemos igualmente á la vista una obrita publicada en Madrid el año 1806, la que careciendo de los adelantos posteriores de la ciencia, hacia desear otra de mayor extension y nivelada con los actuales conocimientos.

Nos proponemos con la publicación de esta obra poner á nuestros lectores en estado de juzgar de la nueva teoría del cerebro, que hoy dia ha llegado á ser un manantial fecundo de beneficios, por las ideas que puede promover sobre el modo de tratar ciertas enferme-

dades de esta parte esencial del cuerpo humano, facilitando á los fisiólogos la determinacion de otro sistema que siempre será fértil en descubrimientos sobre esta máquina asombrosa del hombre, donde el alma y el libre albedrío ejercen tantas y tan admirables funciones.

A. P.

CRANEOSCOPIA.

PRIMERA PARTE.

NOCIONES PRELIMINARES.

Objeto de la Craneoscopia, su extension, sus límites, y relacion con otras ciencias.

NADIE ignora hoy dia que el doctor Gall, muy conocido en Francia y aun en toda la Europa, fue el autor de un sistema sobre las funciones del cerebro y facultades del hombre. Habiéndonos propuesto generalizar en España el conocimiento de este sistema, hemos juzgado oportuno emplear el término vulgar de *Craneoscopia*, que se le aplica en general, y que el uso, por decirlo asi, ha

consagrado. Mas para desvanecer la falsa idea que este término suscita sobre los descubrimientos de un hombre tan célebre, presentándolos como una ciencia misteriosa y de adivinacion, es necesario que demos una definicion mas exacta de esta ciencia, internándonos en algunos pormenores sobre la sinonimia de las expresiones que se emplean para denominarla.

La *Craneoscopia*, que algunos han llamado *Cefalalogia*, está fundada, como todas las ciencias naturales, sobre hechos cuya verdad han probado la observacion y la experiencia, y que se hallan íntimamente unidos por un método que facilita su comprension.

El objeto primario de esta ciencia, que el doctor Gall ha denominado muchas veces con el nombre de *Organologia* ó *Craneologia*, porque versa sobre aquellas partes del cerebro y del cráneo que componen los órganos *cogitativos*, es la explicacion, por medio del organismo, de las manifestaciones de las fuerzas primitivas ó fundamentales de

todos los seres vivientes: si bien nuestra intencion es de concretarla mas particularmente al estudio del hombre, y solo hacer en ella mencion de los animales cuando nos sea necesario para aclarar algunas dificultades, ó para dar á ciertas verdades un caracter mas auténtico y universal.

Esta sucinta definicion bastará, segun nuestra opinion, para dar á conocer que la *Craneoscopia* está íntimamente ligada con todas las ciencias de la naturaleza, y que tiene por consiguiente relaciones mas ó menos inmediatas con nuestras necesidades é instituciones civiles, morales y religiosas.

Su analogía con la historia natural es muy evidente: tiene por objeto, como ella, el estudio de los seres, pero mucho menos bajo el concepto de su forma y clasificacion, que bajo el de sus talentos y necesidades.

No son menos existentes, aunque mas lejanas, sus relaciones con la física y la química. Es imposible hoy dia conocer la intimidad de los cuerpos y sus propiedades sin poseer los elementos de estas dos ciencias

y conocer las principales leyes de la naturaleza; ciencias que se han hecho aun mas indispensables desde que la fisiologia ha llegado á explicar, por medio de las simples propiedades de los tegidos y por las fuerzas electivas de la química, las principales funciones de los seres vivientes.

Tienen tambien las diversas partes de la medicina puntos multiplicados de relacion con la *Craneoscopia*. La patologia presenta, por ejemplo, cada dia nuevos hechos de la mayor importancia sobre las funciones de los órganos; y finalmente la anatomía y fisiologia son de primera necesidad, tanto al filósofo como á todo el que cultive ciencias verdaderas, principalmente la *Craneologia* que depende esencialmente de aquellas. En esta suposicion no puede el *craneólogo* descuidarlas absolutamente sin comprometer el acierto de sus observaciones y la verdad de sus juicios.

Ademas de la connexion que tiene la *Craneologia* con las ciencias que acabamos de citar, y el beneficio que ella recibe de su

contacto, obra á su turno sobre la marcha de aquellas, y la proporciona, sobre todo á la medicina cuando se aplica á las enfermedades morales, grandes y preciosas luces. En fin, ha enriquecido con gran número de verdades que en la actualidad no pueden ser desconocidas, la filosofía intelectual y moral del hombre.

II.

Opiniones de los sabios sobre el alma y el entendimiento; principio y sitio de nuestras facultades intelectuales cuando Gall dió á conocer los primeros resultados de sus descubrimientos.

Es preciso saber la época en que Gall dió á luz el fruto de sus investigaciones para apreciar justamente sus inventos. En general nunca han estado de acuerdo los filósofos que mas decididamente se dedicaron al estudio del hombre, acerca del principio y causa de sus acciones: unos y otros han discordado, tanto en el número de las faculta-

des que miraban como fundamentales, cuanto en la explicacion que de estas mismas hacian.

Toda la antigüedad, hasta Platon, no parece haber tenido una idea perfecta de la naturaleza del alma. Esta esencia inexplicable fue mirada como el principio de la vida y manantial de todas nuestras operaciones: definíanla una especie de entidad, á la cual los unos llamaban *pneuma* ó espíritu, y otros *phsyque* ó alma, considerándola todos sin excepcion como una sustancia muy sutil, dotada de ciertas propiedades metafísicas que la elevaban á un orden muy superior. Platon, que gozaba de una imaginacion viva y fecunda, habló tanto sobre esta sustancia, que ya no se sabia si la conceptuaba material, como hasta entonces se habia creido, ó si la miraba como un ser independiente y puramente espiritual, es decir, totalmente despojado de todas aquellas propiedades bajo las cuales se concebía la materia.

Aristóteles, el mas célebre discípulo de Platon, siguiendo las huellas de su maestro

sobre la naturaleza del alma, concedió á esta ciertas facultades que la hacian en algun modo semejante á los animales, y otras que pertenecian exclusivamente á ella.

Los Padres de la Iglesia que aparecieron despues de Aristóteles y Platon, adoptando las ideas esparcidas sobre la espiritualidad del alma, la consideraban ademas como una emanacion inmediata de la divinidad, y por consiguiente de naturaleza inmutable y eterno principio, desde cuyo momento se hizo opinion dominante la creencia de que este ser misterioso era una sustancia inmaterial, eminentemente activa, inmortal, y que tenia la facultad de conocer y desear. Fue pues el hombre mirado como un ser esencial de la creacion, y el único capaz de discernir y obrar con libertad. Los animales por el contrario se consideraban cual máquinas groseras, sin facultad de distinguir, y cuyos movimientos eran regulados por el inmutable y ciego destino. Tales son las ideas que cerca de dos mil años han reinado en todas las naciones mas civilizadas del mundo: no

obstante, algunos filósofos han insistido en que la materia contenía ciertas fuerzas activas, por las cuales explicaban las cualidades de los seres vivientes.

Bacon, uno de los primeros genios que cooperaron á la regeneracion de las letras en Europa, distinguió dos almas: una sensitiva, que era el origen de la sensibilidad y movimiento voluntario; y la otra racional, cuyas facultades eran el entendimiento, la razon, la imaginacion, la memoria y la voluntad.

Descartes, el mas ilustre de los filósofos que se presentaron despues de Bacon, sin admitir ni desechar explicitamente las dos almas que aquel grande filósofo habia reconocido, admitió en el hombre la existencia de un alma con cuatro facultades, á saber; la sensibilidad, la imaginacion, el entendimiento y la voluntad; considerando por lo demas á los animales como puras máquinas.

Locke, genio metódico y severo, cuya influencia ha sido muy poderosa sobre las luces del siglo XVIII, limitó el imperio del alma á dos facultades, el entendimiento y la

voluntad; opinion muy conforme á la que Hobbes habia emitido antes, el cual reconoce en el alma la facultad de conocer y desear.

Condillac, el mas célebre discípulo de Locke, redujo todas las facultades del alma á la sensacion; y para él la atencion, la comparacion, el juicio, la reflexion, la imaginacion y el racionio solo eran sensaciones transformadas.

Finalmente Bonnet, conocido por sus profundas investigaciones de historia natural y metafísica, añade á las facultades que admite Locke el sentimiento, la libertad, el pensamiento y la accion.

Si fijamos un poco nuestra atencion sobre todos estos sistemas de filosofía, pronto los reconoceremos como producciones de Aristóteles, pues todos dimanán del principio admitido por este célebre dialéctico, y es que todo lo que hay en la inteligencia entra por los sentidos, admiten la accion que los objetos ejercen sobre aquellos, la de éstos sobre el cerebro, y por último la del cerebro sobre

el alma. Pero habiendo algunos observadores (*) reconocido en el entendimiento humano dos clases de ideas que no habian podido entrar por los sentidos, dieron á conocer la inexactitud de la proposicion establecida por el filósofo macedonio, admitiendo las *tendencias instintivas*, por medio de las cuales tanto el hombre como los irracionales se inclinan hácia ciertos objetos. Gall, como veremos mas adelante, ha sobrepujado á todos: éste pretende que el mundo exterior no nos es conocido sino mientras existen en nosotros ciertas fuerzas fundamentales, dispuestas no solamente para que percibamos y juzguemos sobre las impresiones que se nos comunican por medio de los sentidos, sino que son tambien el origen de una multitud de emociones internas que tienen la mayor influencia sobre nuestras determinaciones. Estas fuerzas fundamentales son las que comunican un caracter particular á cada ser, y le distinguen de otros muchos de su misma especie.

(*) Leibnitz, Poshaska y Cabanis.

Si observamos las opiniones sobre el lugar que ocupa el alma, las hallaremos aun mas contrarias entre sí, que las que acabamos de citar sobre sus atributos. Pitágoras, Hipócrates y Platon la colocaban en el cerebro. Los estóicos con Aristóteles en el corazon; Descartes en la glándula pineal; Lapeyronnie en el cuerpo calloso, &c. Mas habiendo otros observado despues que todas las partes del cerebro pueden estar sucesivamente viciadas ó destruidas, sin que se note alteracion alguna en las facultades del alma, negaron que pudiese ser aquel el lugar de su residencia, y por consiguiente la colocaron en todo el cuerpo. Dumas fortaleció esta opinion, manifestando que siendo el cerebro insensible, no podia de ningun modo ser el foco de la sensibilidad. Sthal y sus discípulos pensaban que la sustancia del alma se dilatava por todas las ramificaciones nerviosas, y transformaban esta emanacion divina en una especie de fluido cerebro-espinal semejante á la opinion del doctor Magendie. Por último, otra cuarta clase de filósofos, fundados en la

inmaterialidad del alma, han juzgado como contradictoria la hipótesis de que ésta tuviese un sitio de extension aunque fuese un solo punto físico, por lo cual no quisieron hablar de una materia en realidad tan inaccesible. Los filósofos tampoco han caminado acordes sobre la union de las dos sustancias, puesto que los unos suponian, como hemos dicho, un mediador plástico, otros emanaciones muy sutiles, y Malebranche ha preferido la intervencion de Dios en todas nuestras acciones, haciendo de este modo de la divinidad una especie de agente subalterno á las órdenes de cada individuo.

Esta breve exposicion de la diversidad de opiniones que ha reinado entre los filósofos respecto al alma, sus atributos y residencia, demuestra segun nuestra opinion con mas claridad la necesidad de admitir un principio, y de limitar nuestras investigaciones á aquellas condiciones materiales y necesarias para la manifestacion de nuestras facultades intelectuales.

III.

Fenómenos que hacen probable ser el cerebro un compuesto de órganos diferentes, y que estos órganos se dejan percibir en lo exterior del cráneo.

Todos como Gall tienen por cierto que nacemos con ciertas disposiciones diferentes, extendiéndose tambien este juicio á los animales, los cuales poseen las que son conformes y adecuadas á su especie: el tigre la ferocidad; el castor la industria, y el hombre sus facultades propias. Mas no resulta de aqui que cada individuo nazca con el mismo grado de fuerzas en sus facultades intelectuales, notándose la diferencia de las disposiciones de cada sugeto desde su infancia. Nos consta del mismo modo que pueden existir algunas sin desplegarse hasta una edad mas adelantada, y otras que se desarrollan extraordinariamente en todo caso, y siempre conforme á las disposiciones generales de la especie.

Se observa que la naturaleza se sirve de órganos particulares y materiales como de un instrumento para poner las facultades en movimiento; y á fin de hacerlas obrar tiene, por decirlo así, necesidad de medios físicos que pongan al alma en una actitud que la unan con los objetos que la rodean, para que podamos recibir de ellos las impresiones necesarias, imprimirles sucesivamente nuestras fuerzas, y ejercer sobre ellos los actos propios de nuestras facultades. Así que, es muy probable que la naturaleza tenga sus órganos particulares para cada fuerza de aquellas con que nos hizo nacer, y que las facultades se dejen conocer y distinguir, como distinguimos nuestras disposiciones.

¿Se podrá pues fijar la residencia de nuestras facultades mentales en otro lugar que en el cerebro? Todo, todo nos induce á creer que están reunidos y colocados en él los órganos del alma. Es verdad que el cerebro no es absolutamente necesario para la vida, pues se hallan varios animales que no tienen sino el cerebelo; pero no hay duda que siempre

se halla un lugar en donde reside la facultad de pensar, y si la anatomía del cerebro hace descubrir en nuestros sentidos diferentes partes, no hay dificultad en suponer que son otros tantos órganos, cuantas son las facultades que componen la cogitacion.

— Cuando el cerebro tiene alguna lesion, como sucede en el de algunos hidrocefálicos, se pierde la facultad de pensar sin perder la existencia; siendo tambien posible el acontecimiento de que estando desorganizado uno de los lados del cerebro quede ilesa la otra mitad, la cual es igual, y que supliendo por la otra apenas deje percibir su defecto. Gall cita un ejemplo que causa admiracion: hizo la inspeccion anatómica de un eclesiástico, excelente orador, que habia predicado tres dias antes de su muerte, y le halló la mitad del cerebro destruida y en estado de inflamacion, estando la otra en una perfecta sanidad; lo que manifiesta con evidencia que con esta sola mitad tenia facultad de componer discursos admirables.

Esta doble organizacion del cerebro y

de varios sentidos, nos explica ciertos fenómenos de la potencia cogitativa, manifestando poderse hallar un lado en un grado extraordinario de exaltacion, mientras que el otro se encuentra en un estado regular; que una parte puede estar afectada de algun mal, y las demas conservar la facultad de juzgar; que puede haber locura, al mismo tiempo que un pleno conocimiento de su existencia en los individuos que la padecen. Este es un fenómeno análogo al que se observa en las enfermedades del cuerpo, quedando, cuando un miembro está paralítico, otro para sustituirle; de manera que solo dejamos de existir cuando una simple parte absolutamente necesaria á la vida, como el estómago, el hígado, &c. queda destruida.

Mas si se hallan duplicados para sustituirse mutuamente los órganos de la cogitacion, ¿cómo podremos tener jamas la mitad de esta? Eso consiste probablemente, responde Gall, en las comisuras y en los puntos de union de los nervios. Quizás se podria tambien suponer que no hay sino un lado del

cerebro generalmente mas ocupado que el otro, como la analogía nos lo hace ver en los miembros y sentidos, v. gr. en el ojo: fijese un objeto, por ejemplo un bastoncillo, iluminado por una bugía enfrente de la nariz y del medio de la cara, y se verá como la sombra de aquel no da en la nariz, segun Gall, sino en medio del ojo que se halla justamente en actividad, y que sin embargo de poderse fijar el objeto con los dos ojos, uno solo recibe la impresion.

Lo que en el ejemplo citado sucede, puede igualmente acaecer con las dos mitades, y probablemente con cada parte del cerebro, siendo factible verificarse que la mitad de este, puesta en movimiento, no obre siempre en todas sus partes: y con efecto, si se ha de juzgar de esto por la analogía de los órganos de los sentidos, puede haber una diferencia grande entre las diversas partes del cerebro, como existe realmente entre los nervios de la vista y del oido.

¿No se podria suponer que cada una de estas desigualdades que salen de muchos ra-

mitos, es un órgano de una facultad de la cogitacion? Sentado este principio, se conseguiria la explicacion facilísima de ciertos fenómenos: se concebiria, por ejemplo, como estando fatigados durante algun tiempo por cualquier trabajo, podemos reponernos por medio de otro, y pasar de ejercicios mentales á corporales, adquiriendo nuevas fuerzas para los primeros, lo que sería imposible si no hubiese mas que un órgano para ejecutar ambas operaciones, ó si en el cerebro no se reuniesen los diferentes órganos que en gran parte la anatomía nos ha hecho distinguir.

En varios animales se nota una gran diferencia entre el cerebro y el cerebelo, y que el tamaño de estos es proporcionado á las facultades de aquellos. Gall cree haber percibido *que en la magnitud de las circunvoluciones hay una diferencia proporcionada á las fuerzas de ciertas facultades*, y que hay casos, como él mismo observó en los salvages, en los cretinos, y en los fátuos que visitó en el hospital de sordo-mudos de Viena, en que casi enteramente se carece de

ciertas circunvoluciones. Parece tambien que la magnitud, y quizá el número de estos órganos, pequeños en ciertos periodos de la vida, se desplegan en otros: por ejemplo, el cerebro humano tiene muchas mas circunvoluciones y grandes reuniones de órganos que el de los animales, pero que se desarrollan en diferentes épocas de la vida. La facultad de la observacion debe ser naturalmente en los niños mas vigorosa que en los adultos. Gall ha observado que el órgano mas fuerte en aquellos es el que pone en ejercicio esta facultad del alma: el órgano de la propagacion, por el contrario, es debil y está poco formado en ellos: reside éste en el cerebelo, pequeñísimo en los niños y muy grande en los adultos, pues segun Soemering, el cerebelo de los niños es como 1 á 7, y el de los adultos como 1 á 5.

El mismo fenómeno presenta el desarrollo de los sentidos; el primero que se desenvuelve, segun parece, es el del gusto; sucediendo todo lo contrario en el de la vista, pues no se pone en actividad sino mucho

dias despues del nacimiento del hombre; y el niño antes de distinguir la luz sabe mamar, advirtiéndose por otra parte que muchos animales nacen ciegos.

Resulta de lo que acabamos de exponer que hay órganos para cada facultad mental; que el órgano del alma se halla en el cerebro; que éste no es un órgano simple, sino un compuesto de muchos diferentes; que la fuerza de las disposiciones es proporcionada á la magnitud de los órganos; que éstos se manifiestan por medio de ciertas desigualdades correspondientes á ciertas facultades que no se hallan constantemente en todas las especies, en todas las edades, ni con una fuerza igual.

Admitidas estas observaciones y esta teoría, se pueden explicar muy facilmente varias operaciones mentales. Los órganos vitales parece que pueden ejercer sus funciones sin fatigarse, y conservar siempre una fuerza igual: no asi los de la cogitacion, pues estos mudan de estado, fuerza y actividad. Hay algunos animales que tienen necesidad

de dormir todo un invierno, mientras que el hombre no duerme mas que un corto espacio de tiempo, y aun este sueño no es completo, pues sueña á causa de cualquier irritacion que afecta sus órganos, como la congestion de la sangre en la cabeza.

Sin embargo, esta irritacion, que no es bastante fuerte para producir la vigilia, ni comun á todos los órganos del cerebro, pues de otra manera resultaria el equilibrio que constituye la unidad de la cogitacion y un juicio sano y cabal, suele ser parcial y algunas veces bastante intensa para causar una accion vital, como la que se observa en los somnábulos.

La unidad de la cogitacion supone, segun Gall, que cada órgano tiene una conciencia de su actividad, y que estas conciencias parciales se reunen en una general, para formar aquella unidad de accion que existe cuando se duerme. Si los órganos no se ponen en movimiento de un modo general y con uniformidad, se sueña, resultando no pocas veces el somnambulismo, que puede

ser causa de fenómenos rarísimos. Gall cita el ejemplo de un prelado que tenia la costumbre de levantarse soñando la noche del viernes, precedente al sábado en que debía predicar, para trabajar en su discurso; siendo cosa de admirar el ver con qué perfeccion se hallaban hechas las divisiones de este, y aun habia en él pasages tan correctos y acabados, como si le hubiesen sido inspirados, sin que despues se acordase de esta accion.

Las visiones en diferentes enfermedades, los éxtasis y el estado de catalepsia, provienen al parecer de una causa semejante. Los fenómenos del magnetismo animal se pueden explicar por el influjo de cualquiera materia semejante á la electricidad en ciertos órganos, excitándolos desmesuradamente, quedando otros inertes ó adormecidos. Gall comunicó á sus propios cabellos el magnetismo, y experimentó un sudor en la palma de la mano, luego un calor que le subió á las costillas, á la cabeza, y finalmente náuseas.

Él mismo ha querido hacer ver, no solo que los diferentes órganos de la cabeza que

son movidos por el alma se conocen por medio de las desigualdades de la superficie del cerebro, y que tanto éstas como los dichos órganos son proporcionados á la fuerza que manifiestan, sino que tambien les da una intensidad de dicha fuerza que no se deja conocer por este volumen: para comprobar esto, hace mencion de una señorita á quien las dolencias de los nervios hacian componer excelentes versos en algunos momentos de exaltacion, y de un doctor jóven de Brokes, que sabiendo muy mal el idioma latino hallándose en un estado de completa razon, no tenia que hacer para hablarle bien y pronunciar los mejores discursos en esta lengua, sino embriagarse un poco y recostarse en una silla con la cabeza y manos pendientes: lo que prueba que el estado de la enfermedad puede aumentar la intensidad de las fuerzas de un órgano sin que la masa sea mayor.

Resta probar si las diferentes elevaciones de la superficie del cerebro se hallan tambien en la del cráneo. Gall pretende que

si, y que desde la infancia hasta la edad mas avanzada la forma del cráneo depende absolutamente de la del cerebro; que la superficie interna del cráneo es la que recibe inmediatamente las impresiones; pero que la externa está generalmente paralela á la interna, con tal que un estado morbosos no forme excepcion de regla.

El niño, por ejemplo, tiene la frente muy grande y muy salida en el sitio que reside el órgano de la observacion, necesaria para adquirir nociones. Se forma esta eminencia generalmente tres meses despues del nacimiento, se disminuye despues, y la frente se aplanan. El órgano de la circunspeccion es tambien muy grande en los niños. La formacion y las mudanzas del cerebro permanecen hasta la edad de cuarenta años, en que se paralizan, y luego comienzan á disminuirse. Los huesos se engruesan en ciertos sitios, por ejemplo en el de la memoria, primera facultad que pierde el hombre, siendo la edad en general la que adelgaza el cerebro y engruesa el cráneo, hallándose tam-

bien este grosor en los de los locos, y sobre todo en los de los suicidas; lo que hace creer que el disgusto de vivir proviene de esta pesadez de los huesos del cráneo que oprimen los órganos del cerebro y de la cogitacion, destruyendo toda actividad y produciendo un desprecio total de la vida.

Resulta de todo esto, que siendo la superficie del cerebro la residencia de los diferentes órganos que se manifiestan por las eminencias, "la superficie del cráneo, tomando la misma forma que el cerebro, podrá servirnos para determinar la magnitud y fuerza de dichos órganos."

Los músculos no influyen en su forma exterior, pues ninguno es bastante fuerte por sí para demostrar este objeto sobre el cráneo, y algunas veces se adhieren á las impresiones y cavidades.

Esta es la teoría que Gall ha verificado por la experiencia; la parte siguiente contiene los resultados.

I V.

*De la medida de diversos grados de inteligencia,
y de su conexion con la capacidad del cráneo y
la manifestacion de los órganos.*

Para juzgar con aproximacion á la verdad sobre las facultades de cualquier sugeto, no se deberá observar si tiene bultos ó protuberancias solamente, sino reconocer la capacidad del cráneo, las formas generales de la cabeza, la elevacion de la frente y el volumen de la nuca; siendo necesario para no confundir la capacidad del cráneo con el bulto total de cabeza, cosas entre sí bien distintas, imaginarse un plano que pase desde la union de las cejas al conducto auditivo (*), el cual, separando la parte inferior de la cabeza de la superior, dará la primera idea de la masa cerebral que ésta contenga. Despues se medirá con un hilo la

(*) Véase la figura 1.^a en a — b.

circunferencia de la cabeza , pasándole sobre las dos cejas, la parte superior de la oreja , y reuniéndolo horizontalmente en la parte posterior de la misma: tambien se determinará la *periferia*, es decir, la distancia que hay desde el nacimiento de la nariz entre los ojos perpendicularmente sobre el cabello hasta la entrada del cuello. Si, por ejemplo, se halla que la primera medida da una circunferencia de 11 á 13 pulgadas, y una periferia de 8 á 9, desde luego se puede afirmar que la tal cabeza no contiene sino una cuarta ó quinta parte de la masa cerebral de un adulto bien constituido, y que con un cerebro tan pequeño el ejercicio de las facultades intelectuales se halla imposibilitado, de donde resulta un idiotismo mas ó menos completo. Si por el contrario se hallan de 14 á 17 pulgadas de circunferencia, y 11 á 12 de periferia, la masa cerebral será como la mitad de las mejores cabezas ; existiendo sin embargo aun en este caso una incapacidad mayor ó menor, una estupidez ó fatuidad mas ó menos pronunciada, sen-

timientos vagos, pasiones pasajeras, marcha irregular en las ideas, y ciegos instintos ó casi nulos. De este modo, pues, para hallar un ejercicio regular de facultades intelectuales, es preciso que tenga la cabeza de 18 á 20 pulgadas de circunferencia, y 13 ó 14 de periferia; y aun las de 18 y 19 no encierran sino una triste mediocridad, espíritu servilmente imitador, credulidad, supersticion, y aquel grado de sensibilidad que se sumerge por sucesos de poco momento en la mayor tristeza, ó se entrega extraordinariamente á la alegría: no obstante suelen encontrarse en esta medida facultades muy distinguidas, porque algunos órganos pueden hallarse bastante desenvueltos, como se observa en los niños de tres á cuatro años. En fin, conforme se van hallando cráneos mas voluminosos se ven las facultades intelectuales adquirir mas extension y energía, hasta que se llega á las cabezas de 21 á 22 pulgadas de circunferencia, y 15 de periferia, que es el término donde el hombre llega al mas alto grado que puede adquirir la inteligencia humana.

SEGUNDA PARTE.

Consideraciones generales sobre la Craneología y la Fisiología intelectual y moral del hombre.

I.

Resumen histórico de los trabajos y descubrimientos de Gall. Progresos de sus ideas sobre la Craneoscopia.

Tan fácil es inferir los obstáculos que el doctor Gall tuvo que superar para establecer su doctrina, como los errores que al mismo acompañaban, y que para dar mas libre impulso á sus conceptos debió desvanecer. Para vencer estos últimos le fue preciso establecer una marcha progresiva en sus ideas, procediendo siempre de lo conocido á lo desconocido, y sin deber cosa alguna á la ca-

sualidad. Jamás buscó el órgano de una facultad sin haberla notado antes en varios individuos; una afición predominante y decidida al estudio de la naturaleza, y la costumbre de reflexionar principalmente lo que pasaba en su derredor con el objeto de descubrir la causa, fueron las dos cualidades que caracterizándole dieron en él origen á todos sus descubrimientos. Las observaciones de la historia natural formaron las delicias de su juventud: notó que todos sus hermanos y compañeros cada cual tenia algo de particular, ó fuesen ciertas disposiciones peculiares que los distinguian de entre los demás; habiendo observado según él mismo refiere que uno era modesto y otro orgulloso; uno franco y otro disimulado; éste tranquilo y aquel revoltoso y amigo de disputas; si uno sobresalía por su forma de letra, otro brillaba por la facilidad en la aritmética; ya era éste el carpintero de la casa componiendo cuanto se estropeaba, ya estaba el otro todo el día con su altarito y cáliz de hoja de lata diciendo misa, ó tocando las campanas del pueblo.

Durante la carrera de sus estudios observó que todos aquellos discípulos que mas sombra le hacian en los exámenes, poseyendo una memoria prodigiosa, tenian los ojos saltones. La union de estas dos circunstancias, capaces de exaltar un espíritu como el suyo, no fueron despreciadas: pronto conoció que esto no podia ser efecto de la casualidad, y de reflexion en reflexion llegó á concluir, "que si la memoria se anunciaba constantemente por los ojos saltones, facil pudiera ser que nuestras demas disposiciones se hallasen en relacion con otras varias conformaciones exteriores." Desde este momento, "todos los sugetos que se distinguian por » cualquier facultad ó talento fueron el ob- » jeto de mi atencion (son sus palabras), y » de un estudio perfecto de su cabeza." Sometió sucesivamente á sus investigaciones todos los célebres músicos, pintores, poetas, matemáticos &c., y concibió la esperanza de poder un dia fundar una nueva y verdadera fisiologia del cerebro.

Tal era el grado de elevacion á que ha-

bian llegado las ideas de Gall, cuando un fenómeno patológico le ofreció consecuencias que dilataron los límites de sus esperanzas. En aquella época los médicos opinaban que la enfermedad llamada hidrocéfalo era una verdadera disolucion de la sustancia cerebral, órgano que por otro lado los filósofos consideraban como el sitio del alma. No pudiendo, pues, Gall conciliar estas dos ideas con la observacion que habia hecho de que esta afeccion no destruye siempre las facultades intelectuales, juzgó que ó los filósofos se engañaban ó los médicos, y buscó el medio de verificar el hecho. Una muger hidrocéfálica, que en su testamento legaba á Gall su cabeza, le dió ocasion de dar á conocer la exactitud de sus dudas, y demostrar que el cerebro en su parte blanca es de estructura fibrosa, y no una simple aglomeracion de glóbulos como se creia. Esta muger, cuyas funciones intelectuales se habian conservado íntegras hasta la muerte, tenia en la cabeza cuatro libras de agua, y la especie de maceracion que el cerebro habia experimentado

permitió que Gall desdoblase naturalmente las circunvoluciones de que se compone, y demostrase al mismo tiempo á sus discípulos la textura fibrosa de su parenquima. Desde entonces se arrojó Gall con nuevo ardor por un sendero opuesto á las opiniones que reinaban, y pronto recogió un suficiente número de hechos capaces de ofrecer al público una garantia suficiente de la verdad de su doctrina.

II.

Principios fisiológicos y fundamentales en los cuales estriba la Craneología ó Fisiología del cerebro.

Despues de haber demostrado que tanto los sentidos como las sensaciones, las necesidades, la atencion, el placer, el dolor, las pasiones, los deseos, el clima ni las relaciones sociales pueden ser origen de algun instinto, inclinacion ni talento, ni tampoco de alguna aptitud industrial, intelectual ni

moral; despues de haber probado que la educacion puede muy bien perfeccionar, deteriorar, comprimir ó dirigir las facultades que tanto el hombre como los animales han recibido de la naturaleza, pero de ningun modo destruir completamente las que tienen, ni proporcionarles aquellas de que carecen, observa Gall en primer lugar, que todos los animales apenas salen del vientre de sus madres, ó de la cáscara ó corion que los contenia, ejercen actos bastante complicados, sin haber por consiguiente tenido ninguna educacion, y antes de poder calcular ó distinguir si estos mismos actos se hallan ó no ligados á su conservacion. Observa por ejemplo, que la araña apenas nace ya teje la tela donde deben caer las moscas que la han de sustentar; que la hormiga-leon hace el hoyo en que se precipitan las demas hormigas que le han de servir de nutrimento; que la codorniz, aun muy pequeña, corre en busca de los insectos y granos propios para su alimento; que la tortuga apenas ve la primeros rayos de luz se dirige hácia el agua, arrastrando tras sí

los restos de la cáscara donde se formó; que los perros y gatos pequeñitos, el cordero, la ternera y el potro apenas nacen cuando ya se dirigen á la teta que debe alimentarlos; que el infante oprime con sus débiles manitas el pecho de la nodriza con el objeto de extraer la leche que contiene; que seguramente los pájaros no reciben de sus padres ninguna educacion para que tan perfectamente construyan sus nidos, ni sobre la eleccion de los materiales que deban emplear, ni sobre el camino que hayan de seguir en sus emigraciones y viages; ni que la zorra puede deber á las instrucciones de sus padres las mañas y ardides de que se vale para sus cazerías, &c. En segundo lugar observó que sus hermanos y hermanas, sus amigos y condiscípulos, á pesar de haber recibido todos, con corta diferencia, la misma educacion y los mismos principios, estaban muy distantes de haber adquirido igual grado de conocimientos é igual desarrollo de talento; que entre aquellos cuya educacion habia sido mas esmerada, y á los cuales se habia prodi-

gado la instruccion en particular, algunos de ellos, á pesar de tener la mejor voluntad y deseos de instruirse, se habian quedado mucho mas atrasados que otros; que gran número de ellos no pudieron siquiera llegar á una triste medianía, mientras que otros con la mayor facilidad, sin el menor esfuerzo, y aun por decirlo asi á pesar suyo, lograban unos adelantos prodigiosos.

Finalmente, considerando que los animales, tanto salvages como domésticos, presentan en sus facultades y costumbres ciertas diferencias análogas á las que se observan entre los hombres, y no pudiendo alegarse como causa de esto ni la educacion, ni la falta de voluntad, como tampoco la impresion de los objetos externos sobre los sentidos, se cree autorizado para deducir: *que las inclinaciones y facultades de los hombres son innatas igualmente que las de los animales.* Esta es una de las ideas primordiales del doctor Gall, y las arriba dichas son las consideraciones que le condujeron á adoptarla como el primero de los cuatro princi-

pios que erigió por base de su doctrina.

Considerando despues Gall que las inclinaciones, las facultades intelectuales y cualidades morales se diferencian en todos los seres segun los sexos, la constitucion, y una infinidad de circunstancias *materiales* que es imposible desconocer; sabiendo que cambian de objeto y forma tanto en la infancia como en la adolescencia, la pubertad, la edad viril y la vejez; que tambien varian segun la cualidad y cantidad de alimentos, y segun la digestion es facil ó laboriosa; que el sueño, la embriaguez, las enfermedades, especialmente la apoplejía, las fiebres agudas, las excrescencias, inflamaciones y úlceras del cerebro y sus meninges, la descomposicion en las funciones del hígado, del estómago y otros órganos gástricos son otras tantas causas que debilitan, suprimen, exaltan ó alteran de mil modos las funciones intelectuales, adopta por segundo principio de su doctrina, que *cualquiera que sea la causa del ejercicio de todos nuestros instintos, inclinaciones, facultades y cualidades*

morales, está sometida á la influencia de las condiciones materiales y orgánicas.

Continuando Gall con la misma perseverancia y sagacidad en el examen severo de las funciones ligadas á varias partes de la organizacion, prueba hasta la evidencia que ninguno de los órganos que pertenecen á la vida interior, como por ejemplo el corazon, el estómago, el pulmon, el hígado, el diafragma, los intestinos, los riñones, &c. pueden ser el principio ni el sitio de algun afecto, instinto, inclinacion, facultad intelectual ni cualidad moral; que ninguna parte de los órganos del sentido ni del movimiento voluntario, como son los ojos, orejas, boca, narices, carrillos, dedos, manos, &c. pueden tampoco ser origen de facultad alguna instintiva, intelectual ni moral; que de ningun modo se pueden atribuir estas fuerzas al conjunto del organismo, ni á los diversos temperamentos, puesto que cada una de estas partes tiene actos propios, conocidos, y de naturaleza contraria á los que ejercen las fuerzas de que aqui hablamos.

Compilando por último Gall infinitos hechos de anatomía y fisiología humana, de anatomía y fisiología comparada, de patología é historia natural, los cuales demuestran que el mayor desarrollo de los órganos cerebrales favorece y aumenta el ejercicio de las funciones intelectuales y morales, dando al mismo tiempo á los órganos restantes una manifestacion mas enérgica de sus propiedades, concluye admitiendo por tercer principio de su doctrina, *que el cerebro es el órgano de todos nuestros instintos, inclinaciones, sentimientos, aptitudes, facultades intelectuales y cualidades morales*. Pero lejos de detenerse como lo hicieron sus predecesores en este principio ya conocido, pasa mas lejos con sus observaciones, y ayudado de sus descubrimientos dice: *que cada uno de nuestros instintos, inclinaciones, sentimientos, talentos, facultades intelectuales y morales tiene un sitio determinado en el cerebro, y que el desarrollo de estas diversas partes, que forman como otros tantos pequeños cerebros ú órganos particulares, se manifiesta*

en la superficie exterior de la cabeza por medio de señales ó protuberancias visibles y palpables; de modo que por el examen de estas protuberancias, ó sean bultos craneoscópicos, al tacto y á la vista pueden reconocerse las disposiciones y cualidades intelectuales y morales análogas á cada individuo. Mas en obsequio de la verdad debe manifestarse, que este último principio fundamental del Doctor Gall es, entre los de su sistema, el que ha tenido mayor número de impugnadores é incrédulos; sin embargo, convencido de la importancia de sus tareas, y tanto de la feliz influencia que deben ejercer sobre nuestras instituciones, cuanto de las luces que proporciona á la curacion de las enfermedades cerebrales, y desengañado por la pureza de sus intenciones y los muchos datos que ha reunido en favor de dicho principio, no titubea un momento en considerarle como una de las bases esenciales de su nueva doctrina; la cual, segun su opinion, es la única que explica de un modo satisfactorio el conjunto de los fenómenos que pre-

senta el hombre intelectual y moral en las diversas épocas de su existencia. Siendo esta ciencia, dice el Doctor, tan fecunda en explicar las causas de las facultades humanas, hállase sobre todo ser de la mayor importancia relativamente á las artes y ciencias, á la educacion, al estudio de la historia, al de la moral, al de la medicina, y á la legislacion animal y humana.

Tal es la exposicion histórica de los principios fundamentales del sistema de Gall: réstanos únicamente en esta seccion dar á conocer las particularidades esenciales y los medios de que se valió para fundar esta doctrina, que con tanto esplendor profesó en la nueva Atenas capital de la Francia.

III.

Condiciones necesarias para demostrar las facultades intelectuales y afectivas del alma, y formacion del raciocinio.

Para concretar el estudio del hombre á la observacion de los hechos, y fundar un verdadero sistema de filosofía sobre el conjunto de sus facultades, es de primera necesidad saber si éstas pueden manifestarse sin el auxilio de otros órganos con los cuales tienen próximas relaciones, ó si se halla su manifestacion necesariamente sometida á condiciones materiales. Para resolver esta cuestion observa Gall, que tanto nuestras facultades como las de los animales se aumentan ó disminuyen segun que los órganos, que él supone contenerlas, se desarrollan, fortifican ó debilitan: que estas facultades son tanto mas activas y excelentes, cuanto estos mismos órganos son mas enérgicos y perfectos;

y por último, que en todas sus manifestaciones presentan fenómenos y observaciones análogas á las que se advierten en sus órganos.

Internémonos pues en algunos pormenores: si seguimos al hombre desde que nace hasta que muere, le veremos primero débil, incapaz para todo, y solo manifestando su existencia por ciertos movimientos irregulares y por el deseo de alimentarse. Poco tiempo despues ya se hace sensible á las impresiones de los objetos que le rodean, experimenta emociones superficiales de placer y dolor, de deseos y aversion, y demostrando varias inclinaciones, manifiesta disposicion, talento, amor, ambicion, y asi sucesivamente se desenvuelven en él todas las demas fuerzas intelectuales y morales de que es susceptible, llegando por fin á una crisis de energía que conserva durante algun tiempo para despues debilitarse, perder insensiblemente toda su actividad, y mucho tiempo antes de la muerte no pocas veces extinguirse. Es pues consiguiente que esta marcha progresiva de nuestros instintos, disposiciones,

facultades intelectuales y cualidades morales, coincide perfecta y constantemente con el desarrollo y deterioro de los órganos del cerebro. Si en efecto examinamos esta víscera en las diferentes épocas de la vida, la veremos en un principio sin consistencia en ninguna de sus partes, despues fortificarse poco á poco, adquirir una estructura fibrosa, y por grados crecer hasta los 45 años poco mas ó menos, en cuya edad parece haber adquirido toda su extension, permaneciendo algun tiempo en este estado de perfeccion; en seguida advertiremos como presenta sus circunvoluciones abolladas, perdiendo insensiblemente su volumen y elasticidad á proporcion que las facultades disminuyen de intensidad y extension. De todos modos el hecho que Gall ha probado con un gran número de observaciones, es que todos los hombres cuya celebridad fue ocasionada por alguna facultad enérgica ó talento eminente, tenian la frente ú otra cualquier parte de su cabeza prodigiosamente abultada; y los que por el contrario presentaban un crá-

neo de poca capacidad, ó irregular en su conformacion, solo poseían una medianía de talento proporcionada al desarrollo de su cabeza. Gall conoció á un jóven cuyo cráneo apenas tenia una pulgada de elevacion, el cual solo manifestaba aquellas facultades que se anuncian en la parte anterior de la frente, y absolutamente incapaz de ejercer ninguna de las demas disposiciones que residen en la region superior, es decir, de comparar, combinar ideas y formar juicios; era una especie de imbécil insuficiente para toda clase de trabajo. Por el contrario, ha observado que en la raquitis, cuyo efecto ordinario es el de producir un grado considerable de extension en el cerebro, las facultades de los niños que la padecen son ordinariamente mas vivas y dilatadas de lo que su edad parece permitir. Es pues notorio que nuestras facultades van en aumento á proporcion que la organizacion y estructura del cerebro se desenvuelven y perfeccionan, y que se debilitan conforme se van deteriorando; de donde se deduce evidentemente que de este órgano de-

pende su manifestacion. Tambien observa Gall, que si la debilidad del cerebro no es suficiente para producir todo el racionio en la infancia, puede por lo menos este órgano percibir la sensacion, tener algunos deseos y conocer ciertas necesidades, adquiriendo en una palabra poco á poco la experiencia de la vida. Por lo demas el niño no tiene aún la facultad de pensar, no precisamente á causa de la debilidad de su cerebro, sino porque el racionio exige cierta cantidad de materiales que tiene que adquirir en lo sucesivo. Es, segun su opinion, otra prueba de que las circunvoluciones del cerebro son las condiciones materiales de las facultades del alma, el verlas desarrollarse á medida que éstas se manifiestan, y que el aumento de cada una en particular es independiente de las restantes; y por último, que siempre que estas partes adquieren mayor volúmen, existe igualmente en el individuo mayor número de cualidades y disposiciones. Por otro lado, asi como el estómago, por ejemplo, no está siempre en actividad, tampoco son perma-

nentes nuestras inclinaciones: el ruiseñor solo canta en la primavera, emigrando en el otoño las cigüeñas y golondrinas. Fácil es concebir que estas mismas inclinaciones pueden adquirir algunas veces una energía maravillosa, debida siempre á una excitación de las circunvoluciones cerebrales que las contienen; asi es que vemos caer en una chocante y brutal sensualidad algunos hombres, y sumergirse otros en una desesperacion que rehusa todo consuelo. En fin, ¿cómo pudiéramos explicar la sucesion de ciertas facultades intelectuales, de ciertas cualidades morales ó de ciertos vicios que se propagan en las familias, si no tuviéramos el recurso de atribuir su causa á algunos órganos determinados? Se unen una infinidad de consideraciones perentorias para probar que las circunvoluciones del cerebro son el sitio determinado de nuestras disposiciones instintivas, intelectuales y morales, y los instrumentos por los cuales se manifiestan.

I V.

Naturaleza intelectual y moral del hombre: libertad de que es susceptible.

Habiendo sido el Doctor Gall acusado de materialista, y de haber atacado la libertad del hombre, trató de justificarse, refutando con energía los errores que á su doctrina se imputaban. Las investigaciones que hizo para lograr su objeto son en extremo interesantes, y constituyen una de las partes más principales de su obra. Consultó los Padres de la Iglesia y los platónicos, obteniendo por resultado de sus exámenes que los hombres más respetables, y que mejor conocían á sus semejantes, habían sido sobre poco más ó menos de la misma opinión que él aun en los tiempos más remotos. Sus contestaciones á la primera acusación parecen convincentes, y en último análisis pueden, si no hay error, reducirse á los dilemas siguientes:

“Me acusais, dice Gall, de materialismo, siendo asi que he declarado querer fijar los límites de mis investigaciones en las observaciones fisiológicas, y de ningun modo mezclarme en las controversias psicológicas sobre la naturaleza y propiedades del alma, cuya existencia reconozco. Me acusais de materialismo, porque enseñé que nuestras disposiciones intelectuales y morales son innatas, y que su ejercicio depende de los órganos materiales del cerebro; mas quizás no habeis advertido que esta opinion es precisamente la que vosotros mismos profesais (pues admitís, como los demas, que el cerebro es el órgano del alma), y la que han profesado en diferentes épocas muchos hombres que no podeis desconocer. Salomon, san Pablo, san Agustin y otros filósofos han decantado altamente *que el alma se regula siempre por el estado del cuerpo; que sus facultades dependen de la organizacion y salud; y que una constitucion mas feliz del cuerpo humano tiene constantemente por resultado facultades intelectuales mas distinguidas.*

Igualmente todos los médicos desde Hipócrates han atribuido nuestras ideas, deseos, pasiones, humor y caracter moral, á ciertas condiciones orgánicas ó corporales, á diferentes órganos de la vida automática, y otros á varios ganglios ó tejidos nerviosos. Asi pues, concluye diciendo, el acusarme de materialista sería imputar á cuantos Padres de la Iglesia, filósofos y médicos han existido, un error del cual han estado muy distantes.

» Finalmente, pretendéis que yo caigo en el materialismo porque habeis confundido el principio de nuestras facultades con los órganos corporales que son sus instrumentos; pero semejante pretension es un error de los mas crasos, pues en realidad es lo mismo que si tratáseis de sostener, por ejemplo, que el órgano de la vista y la facultad de ver son una misma cosa, siendo este yerro tanto mas notable, cuanto que ha sido varias veces corregido y rectificado por santo Tomás y san Gregorio. Comparando este último el cuerpo humano á un instrumento de músi-

ca, observa que así como los buenos músicos no pueden manifestar su talento por hallarse sus instrumentos en mal estado, así no puede el alma ejercitar sus funciones cuando los órganos corporales no se hallan conformes al orden de la naturaleza.”

Respecto á la pluralidad de los órganos, que el Doctor Gall admite en el cerebro, no puede realmente dar lugar á imputacion alguna de materialismo, pues la mano no es menos material que los dedos; y aquellos que admiten á todo el cerebro como órgano del alma se hallan en el mismo caso. Es igualmente falso decir que esta pluralidad destruya en un todo la unidad, pues ver un solo cerebro es suficiente para convencerse de que esta víscera no es un órgano único, un todo sin partes, sino un órgano compuesto de dos hemisferios, varios lóbulos y una cantidad indeterminada de circunvoluciones. Y además, ¿por qué las fuerzas admitidas por Gall, como el amor físico y la amistad, han de destruir la unidad, mas bien que las reconocidas por los metafísicos, como la aten-

cion, la memoria, el entendimiento y voluntad? Por último, si decimos que todas estas facultades solo son modificaciones del ser que raciocina, no podemos prohibir á Gall que reconozca como tales las que él admite. "Segun mi opinion, dice él, no existe sino un solo y único principio que desea, siente, gusta, oye, entiende, piensa y ve; mas para que este principio único adquiriera el conocimiento de la luz y del sonido, para que pueda oler, gustar y tocar, para que pueda manifestar sus diversas clases de inclinaciones y talentos, le son indispensables instrumentos materiales, sin los cuales fuera nulo el ejercicio de todas estas facultades."

Esta es en resumen toda la doctrina de Gall. Sujetos al estrecho círculo que nos hemos trazado, remitiremos las observaciones sobre la libertad para mas adelante, donde hablaremos del libre albedrio: aqui nos limitamos á observar que segun las leyes de nuestra organizacion no podemos de ningun modo ver pequeño lo que es grande, hallar bueno lo que es malo, trocar lo frio con lo calien-

te, &c.; de modo que nuestras impresiones y todas las consecuencias que de ellas se derivan, son tan inevitables, como lo es nuestro contacto con los cuerpos que nos rodean.

Esta corta exposicion, unida con lo que antes se ha dicho sobre las fuerzas fundamentales, es suficiente para demostrar tanto los errores en que incurrieron los partidarios de una libertad sin límites, como la falsedad de una doctrina que desde algun tiempo parece haber sido admitida por cierta clase de talentos; háblase de la opinion moderna que hace ver el mundo y los objetos segun este ó el otro sistema de ideas *à priori*: hipótesi que destruye completamente todo raciocinio y libertad, y por consiguiente toda responsabilidad moral, al menos en los individuos, reduciendo el hombre y las poblaciones á puras máquinas.

Este modo de raciocinar, especioso y verdadero bajo cierto aspecto, es falso en su principio, y discorda con sus resultados, pues una cosa es juzgar por medio de un sistema de ideas producidas por una educacion al

intento, y otra es juzgar con órganos capaces de obrar en cierta latitud y por impresiones naturales, que no pueden de ningún modo ser el resultado de ninguna preocupación.

El primer caso hace á los pueblos esclavos, fanáticos ó sanguinarios, segun la naturaleza del impulso y educacion que recibían; y el segundo inclina tanto á un pueblo como á un solo individuo hácia un objeto determinado, siempre conforme á su naturaleza y bien estar.

TERCERA PARTE.

Consideraciones generales acerca de las fuerzas fundamentales del alma, y clasificacion de las partes del cerebro que forman los órganos.

I.

Idea general respecto á la pluralidad de los órganos del cerebro.

Hemos dado á conocer los principales resultados de la organizacion, que pueden ser considerados como la base de la fisiologia intelectual, en estos últimos artículos: ahora procederemos en el presente á la determinacion de las fuerzas primitivas y sitio de sus

órganos. Respecto á esta parte del sistema de Gall, ya se ha dicho haberse mirado como la mas debil y menos demostrada; y aun muchos intentaron sostener que era absurda ó extravagante, y una locura y charlatanismo el quererla enseñar. No obstante, sin esta determinacion especial de las facultades del alma, perderia todo su interes la fisiologia del cerebro, y veríamos desvanecerse toda la influencia que debe tener sobre la perfeccion de nuestras instituciones: degeneraria como todas las hipótesis sicológicas en un conocimiento quimérico, incapaz de dirigirnos con seguridad en el estudio del hombre, y en el confuso laberinto de los gustos, inclinaciones y pasiones que alternativamente le dominan. Estas razones, dice Gall, me imponen la obligacion de sellar esta parte de mi doctrina con pruebas incontestables. Bien conozco, continúa diciendo, que la idea de someter al escalpelo las manifestaciones del alma irrita en alto grado los ánimos de aquellos que todo lo atribuyen á la sensacion, ó que reducen al hombre á

ciertas facultades cuyo ejercicio se halla enteramente exento de toda organizacion. Tambien sé cuán distantes estan de una verdadera filosofía intelectual y moral del hombre todos los que se deleitan en abstracciones, como son la unidad, la simplicidad del pensamiento, y los que hacen nacer al hombre como una *tabla rasa*, con el objeto de poder, segun su capricho, dotarle de estos ó los otros talentos. Bien de cerca veo la dificultad de convencer todos estos prosélitos de una doctrina experimental tan simple, la cual procede lentamente de observaciones reiteradas, y detienen el ímpetu de sus genios, declarando ellos mismos que nada quieren saber; pero la verdad y la filantropía me obligan á continuar mi marcha.

Creemos haber manifestado con suficiente claridad, por lo menos para aquellos que se hallen dispuestos á convencerse de la verdad que contienen las razones de Gall, que el cerebro es exclusivamente el órgano de los instintos, inclinaciones, sentimientos, talentos, facultades intelectuales, disposiciones

•

afectivas y cualidades morales, así del hombre como de aquellos animales cuyos cerebros se asemejan mucho al suyo, puesto que ninguna de estas manifestaciones puede considerarse ni como fantasía del alma, ni como efecto de las impresiones sensorias combinadas con la educacion. Pasamos pues á manifestar los principales motivos que Gall reunió en favor de la pluralidad de los órganos encefálicos del alma. La idea de esta pluralidad confiesa el mismo que no le pertenece, admitiendo los antiguos, como ya hemos dicho, tres clases de almas, cada cual de ellas colocada en diverso sitio. Largo tiempo se habia considerado el cerebro como el órgano de la facultad perceptiva, ó bien sea de la atencion, y el cerebelo como el de la memoria. "San Gregorio, dice Gall, comparaba el cerebro á una ciudad donde la marcha variada de sus habitantes no causaba ninguna confusion, porque cada cual partia de un punto fijo y se dirigia hácia otro determinado." Colocaron tambien los árabes el sentido comun en la primera y ante-

rior cavidad del cerebro, la imaginacion en la segunda, en la tercera el juicio, y la memoria en la cuarta; existiendo aun hoy dia una cabeza dibujada por Alberto el Grande en el siglo XIII, la cual representa con corta diferencia esta disposicion arábiga. Se hallan igualmente varios autores del siglo siguiente cuya doctrina versó sobre el mismo asunto. Uno de ellos hizo grabar, como Alberto el Grande, una cabeza sobre la cual se hallan marcadas las celdas del sentido comun, de la imaginacion, de la razon, de la memoria y otras. Desde la renovacion de las letras, varios sabios de los mas notables (*) tuvieron ideas análogas á las de Gall sobre la especialidad de los órganos del alma. Asi es que queriendo algunos autores humillar á Gall, propalaron anticipadamente estos hechos con el objeto de quitarle el honor de sus descubrimientos; pero éste, mas cuidado-

(*) Willis, Vieussens, Haller, Vanswiëten, Bonnet, Mayer &c.

so de establecer su doctrina sobre fundamentos sólidos, que de disputar la prioridad de sus investigaciones, se ocupó sabiamente en acumular pruebas mas convincentes que la autoridad misma de los sabios que acabamos de citar.

Reducidos al estrecho círculo que nos hemos propuesto, y no pudiendo seguir los pasos de Gall internándonos en sus pormenores, solo nos limitaremos á las consideraciones siguientes. Primera: que siempre que las facultades cerebrales se diferencian, sucede lo mismo en la estructura del cerebro; y que siendo análogas, la diferencia que se observa solo explica las ligeras variaciones que se notan en las costumbres é intensidad de las inclinaciones. Segunda: que el número de las facultades es siempre proporcionado al de las circunvoluciones, y que la energía de éstas depende constantemente del desarrollo de aquellas. Tercera: que las circunvoluciones situadas bajo los huesos frontales de los cráneos humanos, en las que ciertamente residen las facultades peculiares del

hombre, no existen en los animales, ó bien solo presentan indicios ó señales conformes á la debilidad que ellos tienen de estas mismas facultades; siendo así que las que se hallan situadas en las partes laterales y posteriores de la cabeza, cuyo sitio ocupan las facultades animales, parecen análogas á las que presentan estas mismas partes en los irracionales. Cuarta: que la época en que cada facultad comienza á aparecer en un sugeto, es justamente la misma en que se desarrolla la circunvolucion mirada como el órgano de aquella. Quinta: que una intensa atención de entendimiento no fatiga por igual todo el encéfalo, sino sola y constantemente una parte determinada. Sexta: que la hipótesis sobre la identidad de los cerebros se halla opuesta á la evidencia de los hechos, y destruye toda la fisiología intelectual. Por último, reuniendo Gall una infinidad de observaciones patológicas relativas á las lesiones cerebrales, forma una serie de ejemplos muy diferentes, que pueden considerarse como nuevas pruebas, tanto mas decisivas,

cuanto que estos mismos ejemplos se explican muy bien por medio de la pluralidad de los órganos, y de ningun modo admitiendo la hipótesis de ser considerado el cerebro como un órgano único.

Ademas, si en el cuerpo humano observamos un órgano particular para cada funcion, ¿por qué pues el cerebro ha de formar excepcion de esta regla general? Y porque regularmente se ha considerado el cerebro como una masa tosca, un verdadero caos, ¿ha de repugnar acaso á la razon el admitir que el talento de la música y del cálculo, el instinto de la propagacion, el amor al latrocinio y destruccion, la bondad, teosofía y otras inclinaciones salgan mezcladas de una sola parte que la naturaleza cuidó de encerrar en una caja sólida con la intencion de eximirla de muchos peligros?

II.

Insuficiencia de los medios que se habian empleado antes de Gall para explicar la naturaleza del hombre, sus gustos é inclinaciones juntamente con los de los animales.

Hoy dia se sabe que ni la capacidad tanto absoluta como relativa del cráneo á ciertos órganos del cuerpo, ni el ángulo facial de Camper, ni la línea occipital de Daubenton, ni otras diversas particularidades de conformacion que se propusieron sucesivamente, á saber, la magnitud respectiva de la cara con el cráneo, la mayor ó menor longitud del pescuezo &c., no pueden de ningun modo explicar las diversas inclinaciones del hombre y de los animales, ni aclarar las dudas que continuamente se han suscitado sobre la extension del talento y la intensidad de las pasiones del alma; así pues es absolu-

tamente necesario recurrir á otros medios para lograr una explicacion plausible de estos fenómenos. Reunido todo lo dicho hasta ahora, manifiesta que ninguna doctrina conocida ha tenido tantas pruebas en su favor como la de la pluralidad de los órganos del cerebro; pero falta aún mucho para que el problema se halle del todo resuelto; restan todavía dos puntos difíciles que determinar: el número de las fuerzas fundamentales, y cuales son las partes del cerebro que las contienen.

En primer lugar estableceremos como principio general, que la anatomía no puede conducirnos del todo al descubrimiento de las fuerzas intelectuales ni á las de sus órganos, por la razon, dice Gall, de que la anatomía del corazon no ha sido la que nos ha hecho descubrir la circulacion de la sangre, y que la diseccion del hígado nada nos ha ilustrado tampoco respecto á la secrecion y naturaleza de la bilis.

El segundo principio de Gall sobre esta clase de investigaciones, fue que para cami-

nar con cierta seguridad debe siempre preceder el conocimiento de la existencia del talento al del sitio que éste ocupa: por lo menos este es el método que él siempre siguió en todas sus pesquisas. Tenia amistad con personas que poseian un talento marcado, ó una inclinación muy decidida, ocupándose despues en observar detenidamente los bultos que presentaban sus cabezas; siendo evidente que habiendo reconocido en todos los matemáticos muy bombeada la parte exterior de las cejas, tuvo fundamento para deducir que existia alguna relacion entre el talento del cálculo y el bulto.

El tercer principio de Gall es que la patología y fisiología combinadas pueden ser de mucho auxilio para descubrir fuerzas fundamentales cuando se está ya iniciado, y en el caso de que las preocupaciones no se opongan á que se vean los objetos cual ellos son en sí, y bajo su verdadero punto de vista; á pesar de que Pinel, Esquirol y otros hombres esclarecidos fueron inútilmente testigos de una infinidad de casos patológicos de los

mas convincentes, sin haber podido deducir cosa alguna de sus observaciones en favor de la organología.

Gall destierra para siempre las mutilaciones hechas en animales vivos con el objeto de llegar al conocimiento de sus facultades radicales, porque mutilado el animal sufre crueles experiencias: atormentado por atroces dolores, y en medio de repetidas convulsiones, ya no manifiesta nada que pueda parecerse á sus instintos é inclinaciones naturales, siendo de esta suerte imposible hacer ninguna deducción de los sollozos, desesperacion y movimientos desordenados en que el temor y el cuchillo del operador le hacen prorumpir: ademas, la hemorragia, irritacion, inflamacion y otros accidentes que sobrevienen á las cortaduras, hacen falsas todas las consecuencias que se puedan inferir.

Por filosófico que sea el uso de la anatomía y fisiología comparada en la determinacion de las fuerzas fundamentales, exige infinita dosis de arte y circunspeccion, porque á medida que los animales se alejan del

hombre, se aumenta la dificultad de interpretar su cerebro: siendo entonces las facultades, instintos, inclinaciones y órganos enteramente diferentes de lo que son en el hombre, nos hallamos en la imposibilidad de experimentar lo que ellos sienten, y por consiguiente en la incapacidad de apreciar é interpretar sus sensaciones, gustos y deseos. En fin, si á todas las dificultades que acabamos de citar, unidas á la insuficiencia de los medios que se emplearon para vencerlas, añadimos la ignorancia en que se hallaban acerca de las propiedades del sistema nervioso, la costumbre de aislar el cerebro y mirarle como un órgano independiente, cuyas funciones decian ser en un todo diversas á las de los demas, no debemos admirarnos de que tantos sabios fisiológicos se hayan precipitado en un caos de errores y vanas abstracciones, á pesar de los ejemplos que continuamente se presentaban á sus ojos para desvanecer sus ilusiones. A todos estos errores debemos añadir la preocupacion de los filósofos, y la costumbre que tenian los teólogos

de anatematizar á los que buscaban cualquier analogía entre las inclinaciones del hombre y las de los animales; el tono austero de algunos sabios sicólogos, que sostenían y aun sostienen que el amor que las madres profesan á sus hijos no tiene ninguna relación con los afectos que entre los animales demuestran las madres á sus hijuelos: estos mismos dicen que el hombre *ama* únicamente porque quiere amar; que *mata* porque quiere matar; *canta* porque tal es su voluntad; aprende á *leer*, *escribir* &c., porque quiere aprender; y si además de esto recordamos que los mismos sabios consideraban el instinto de los animales en un todo igual á la inteligencia del hombre, la cual, según su falsa opinión, era una entidad especial de la que procedía toda facultad y determinación, es decir, que los animales se acoplaban, mataban, cantaban y comían porque estaban irrevocablemente condenados á esta clase de ejercicios, mientras que el hombre conservaba un imperio absoluto sobre estas acciones, aún nos maravillare-

mos menos al contemplar las ideas descabe-
lladas á que estos errores dieron origen.

III.

*Naturaleza de las fuerzas fundamentales, y de-
terminacion de sus órganos.*

¿Por qué carácter podremos determinar que una inclinacion, un instinto, una disposicion, una facultad ó una cualidad es fundamental? ¿Y de qué medio nos valdremos para descubrir la parte del cerebro que es el órgano ó sitio de esta misma facultad? “El primero de estos dos problemas, dice Gall, me ha sido mucho mas difícil de resolver que el segundo. Existen tambien ciertas cualidades y facultades que no me hallo aún en estado de decir si son verdaderas fuerzas fundamentales (*sui generis*), ó si deben considerarse como modificaciones simples de ciertas facultades ó cualidades primitivas, ó bien como un resultado mixto de

la influencia simultánea de varias fuerzas fundamentales. Por do quiera que me dirigia con el objeto de recoger algunas luces ó disipar algunas dudas, siempre me contestaban, ¿por qué busca V. mas facultades del alma que la inteligencia y voluntad? si el hombre es arquitecto, matemático, poeta ó músico, es porque ha aplicado su entendimiento á la arquitectura, á las matemáticas, á la poesía ó á la música; si se entrega al amor, cuida de sus hijos, roba ó es ambicioso, consiste en que su voluntad le induce á ello. De nada me servia preguntar por qué unos sugetos se aplican con preferencia á la arquitectura, otros á la música, &c. Si argumentaba diciendo que ciertos animales construyen con un arte inimitable, y que otros obran con mucha malicia y precaucion, siempre me daban por respuesta la frase insignificante de los filósofos, *consiste en el instinto*, y con esto creian explicarlo todo. De este modo la inteligencia, el instinto y la voluntad eran tres ejes sobre los cuales circulaban tanto el estudio del hombre como el de los

brutos, ó por mejor decir, tres fuerzas con las cuales explicaban los filósofos todas las facultades y disposiciones del primero y de los segundos. En medio de esta incertidumbre é ignorancia, continua Gall, me abandoné libremente á la observacion, y esperando con paciencia y resignacion las ventajas que sus resultados me pudiesen proporcionar, me limité á hacinar ejemplos y notar las circunstancias en que los observaba, no intentando de modo alguno explicarlos, por el temor de perder de vista la fiel imágen de la naturaleza.”

En vista de esta confesion que el mismo Doctor Gall hace, y que prueba tanta franqueza como modestia, nadie deberá extrañar la omision de algunos pormenores pertenecientes á otra época de la ciencia. Ceñiremos, pues, en la conclusion de este artículo á presentar algunas consideraciones cuyo objeto sea aclarar mas y mas la esencia de las fuerzas fundamentales.

Los filósofos de todas las edades admitieron como fuerzas primitivas del alma facul-

tades generales: tales son la atencion, la reflexion, el juicio, la memoria y la imaginacion, que siendo comunes á todos los individuos de la especie humana, no podian absolutamente bastar para distinguir los unos de los otros, puesto que no se diferencian entre sí sino por el grado de intensidad, muy difícil de determinar, y aun muchas veces nulo. Por el contrario los naturalistas, para distinguir unas especies de otras, se han valido de los instintos é inclinaciones mas marcadas en los animales, no considerando como cualidades fundamentales sino aquellas que los caracterizaban de un modo particular: asi es que dicen ser el lobo voraz, la zorra maliciosa, sanguinaria la comadreja, el castor industrioso, admirable la abeja, tímida la paloma, la zorita solitaria, y músico de los bosques el ruiseñor.

Queriendo Gall reducir el estudio de la especie humana al de las demas especies naturales, pretende que no se deben admitir, como lo hicieron los naturalistas, otras fuerzas fundamentales en los hombres que las

que se reproducen constantemente con igual influencia sobre todas las demas, y en derredor de las cuales se agolpan cuantas parecen ser sus derivadas. Cita para apoyar su proposicion el ejemplo de los biógrafos del medio language, y la costumbre inveterada en las familias de distinguir á cada particular por el talento ó inclinacion que mas especialmente le caracteriza. De este modo, dice Gall, oimos decir que tal sugeto nació músico, otro poeta; que teniendo éste un gran talento para las matemáticas, aquél es sumamente á propósito para el dibujo; que si el uno es inclinado á mugeres, el otro es testarudo; que cuando éste es entusiasta de la arquitectura, aquél desea viajar; uno es ambicioso, otro altanero, &c. ¿Y quién dudará que cada una de estas calificaciones no designe el punto mas marcado del carácter de cada individuo? Merecen, pues, ser consideradas como las verdaderas fuerzas fundamentales del hombre y de los animales, y reconocer que tanto la atencion, como la memoria, el juicio y la imaginacion, solo son unos

meros atributos de estas fuerzas; pero de ningun modo las mismas fuerzas fundamentales. Asi es, continúa diciendo Gall, que los físicos para distinguir los cuerpos unos de otros no se valen de sus propiedades generales, como son la extension, la impenetrabilidad, gravedad &c., sino que recurren á las cualidades particulares, ó que solo pertenecen á este ó al otro cuerpo; viendo de este modo que para dar á conocer el oro no dicen ser un cuerpo extenso, impenetrable, divisible ni pesado, solo sí que es un metal ductil, maleable, sonoro, y de color amarillento. Añadiremos, ademas de estas explicaciones sobre la naturaleza de las fuerzas fundamentales, algunas palabras sobre las diversas bases que comunmente presentan á la observacion del craneólogo, y el modo de descubrir su situacion. Hay en primer lugar varias equivocaciones que evitar, no debiendo creer que la profesion de un individuo sea su inclinacion fundamental; en la suposicion de que casi siempre, como dijo Horacio hace mas de diez y ocho siglos, ejercitamos tal ó cual

profesion por casualidad, y aun muchas veces contra nuestra voluntad. Las preocupaciones de los padres, dice Gall, son las que hacen á no pocos ser médicos, abogados ó clérigos, asi como el capricho de un Soberano forma los generales y ministros sin que la vocacion ni la naturaleza influyan en estas elecciones. Tampoco debemos creer que todas las fuerzas fundamentales se manifiestan siempre con una evidencia fácil de llamar nuestra atencion: muchas veces existen como adormecidas por no tener ocasion de desarrollarse; y otras, principalmente en la clase ínfima, vejetan desconocidas por falta de un observador que las descubra. Mucho menos se ha de dar crédito á aquellos sujetos que estan de continuo encomiando sus talentos, y en cuyas cabezas en vano se buscaria un órgano que no tienen; pero bien se puede asegurar que un talento ó inclinacion es fundamental cuando un individuo consigue, á pesar de mil obstáculos, ejercitarlo con alguna distincion. Así pues no se duda que el talento del cálculo fue innato en Pas-

cal, la poesía en Regnard, &c. Pueden tambien pertenecer al número de los talentos fundamentales las ocupaciones á que nos entregamos en nuestros ocios, las cuales son siempre, por lo regular, conformes á nuestras inclinaciones innatas. Comunmente fijamos poco nuestra atencion en todo lo que no toca á nuestras propensiones verdaderas; mas pronto vemos renacer en nosotros el mas vivo interés cuando observamos algo que tiene relacion con nuestros instintos favoritos. Si observamos atentamente el modo con que un sugeto critica ó aprueba, disimula ó condena el sentido de una conversacion familiar, cuáles son los sucesos que mas le interesan, la especie de sociedad que busca, su conducta en ocasiones difíciles y escabrosas, y por último, si analizamos los pensamientos de un escritor, la fluidez de su estilo, y los adornos de que mas se vale, rara vez nos equivocaremos respecto á las disposiciones fundamentales del individuo sometido á nuestro examen.

Si se quiere descubrir el verdadero ca-

racter de una persona sin exponerse á equivocacion, dice Gall, solo basta hacerla hablar de su niñez y juventud, obligarla á contar sus travesuras estudiantinas, porte y conducta para con sus padres, hermanos y compañeros, motivos que excitaron su emulacion, su amistad, juegos, &c. La edad, no hay duda, habrá mudado todos sus gustos; modales mas finos, lenguaje mas dulce y el disimulo cubrirán el fondo de su caracter, mas este siempre será el mismo.

Fijadas de esta suerte nuestras ideas sobre la inclinacion ó facultad dominante del sugeto, daremos principio al examen de su cabeza observando y anotando exactamente todas las particularidades de conformacion que presente; y multiplicando despues nuestras observaciones sobre otros individuos, trataremos de conocer si efectivamente existe en estos igual conformacion de cabeza ó bulto determinado.

Empero no debemos en este punto dejarnos seducir por el tono altivo de ciertos filósofos especuladores y trascendentes, los

cuales sostienen que por repetidos que sean los ejemplos particulares, solo gozan de una verdad relativa, y no pueden jamas autorizarnos para establecer leyes generales, porque dicen] ignoramos si siéndonos desconocido puede existir alguno contrario á las reglas que hubiésemos establecido, sin que baste á estos haber observado un hoyo en el sitio del órgano del amor filial sobre las cabezas de veinte y cinco mugeres infantizadas para convencerse de la conexion que existe entre el crimen y la depresion.

Sobre todo no descuidemos, Gall lo recomienda, examinar colecciones, cráneos y bustos de hombres célebres, pues estos, las medallas y retratos suelen ser muy defectuosos. Ademas, debemos siempre que podamos llevar hasta el cabo las *contrapruebas*; es decir, que despues de haber descubierto un órgano ó protuberancia en varios sugetos dotados de igual facultad, examinemos esta misma facultad en otros individuos en los cuales sea cero; y si en vez de bulto ó parte bombeada hallamos siempre en el último caso la mis-

ma parte aplastada ó deprimida, es muy evidente que nuestro convencimiento deberá progresivamente ir en aumento.

I V.

Consideraciones generales acerca de la mimica de las fuerzas fundamentales, ó sea diferentes modos que tiene de manifestarse tanto en el hombre como en los animales.

Habiendo discurrido lo suficiente sobre las manifestaciones del alma , pasaremos á establecer algunas reglas generales respecto á los diversos modos de que se reviste para expresarse segun las circunstancias. Existen en nosotros , como ya se ha dicho , ciertos movimientos derivados inmediatamente de la organizacion , como son los del corazon , de la sangre, de los intestinos y otros, cuya accion no depende de nosotros mismos , hallándose comprendidos en la propia clase los que resultan del impulso de una fuerza fundamental , es decir, que son producidos por

una especie de *espontaneidad automática*, y del todo independientes de nuestra voluntad. En efecto, cuando experimentamos una emoción, un sentimiento, una idea, un deseo ó una pasión, ¿estudiamos por ventura los gestos que deban acompañarla? ¿Y no vemos repentinamente estos gestos convertidos en actos cuya expresión al instante comprendemos? Pues así sucede, porque son el resultado de leyes determinadas, y tan invariables como la organización que las produce. Esta fuerza orgánica, que liga cada sensación con sus movimientos determinados, y somete bajo reglas inmutables y universales cada una de nuestras inclinaciones y pensamientos, es á la vez el principio sobre el cual reposan todas las relaciones que puedan existir entre los seres animados, y la base del lenguaje natural, por el que todos los de una misma especie, y aun de diferentes, se comunican sus necesidades, deseos y proyectos. ¿A cuántos y cuántos errores y peligros nos veríamos expuestos continuamente sin esta armonía tan necesaria y constante entre

los movimientos que se experimentan tanto en nuestro interior como en el de nuestros semejantes, y los que se presentan exteriormente? Si una accion pudiese servir para indicar la cólera y el afecto, la tristeza y alegría, ¿cómo conoceríamos si se podia esperar ó temer sobre las disposiciones de un sujeto, ó si deberíamos aproximarnos ó alejarnos de su trato? Esta ley, una de las principales de la sensibilidad, es pues para los seres de la naturaleza un doble beneficio de esta, un estrecho lazo por el cual nos comunicamos con los pueblos y siglos mas remotos de la historia, y una util salvaguardia que nos aparta de los escollos que continuamente amenazan nuestra existencia. Sin ella ¿de qué modo expresaríamos hoy dia las miradas de un gladiador espirando? ¿y qué pudiera decirnos la fisonomía doliente de Laocoonte sucumbiendo bajo el peso de las enormes serpientes que con sus vueltas le ahogan? ¿ni cómo sin ella podríamos distinguir al voluptuoso del casto, al orgulloso del modesto, al revoltoso del tranquilo? ¿cómo dis-

cernir la desesperacion y la conformidad, la envidia y generosidad, la ironía y la franqueza, la hipocresía y la verdadera piedad?

Gall aplica la palabra *mímica* á los gestos y movimientos naturales que acompañan á una fuerza radical cuando se halla en accion; mas no hay que confundir este fenómeno vital con la pantomima, ciencia cuyo objeto no se extiende mas allá de las reglas fijas y razonadas de la imitacion de todos los sucesos de la naturaleza. La mímica tiene por objeto los movimientos producidos por la íntima analogía que existe entre nuestras inclinaciones, y el de los instrumentos destinados á manifestarlas; y la pantomima es un arte del cual depende el baile, el dibujo, la pintura, escultura, elocuencia, declamacion lírica y teatral.

Para mejor apreciar la extension y constancia de esta ley, por la cual observamos que el hombre humilde, cualquiera que sea su nacimiento, anda por lo regular con la cabeza inclinada hácia la tierra, y como fijando en ella su vista, mientras que el or-

gulloso, dice Gall, se dirige con la cabeza erguida y el pecho sobresaliente, es preciso recordar que siendo el cerebro el origen de todas nuestras inclinaciones, emana igualmente de él cualquier movimiento voluntario; siendo tambien util considerar, que hallándose los individuos de una misma especie dotados de los mismos órganos, reciben de los objetos exteriores las mismas impresiones ó ideas; y que la precision en que se encuentran de manifestarlas con los mismos instrumentos, los reduce necesariamente á un sistema uniforme é invariable que precisaré á las condiciones siguientes:

Los órganos de las fuerzas radicales obran de diferentes modos sobre la cabeza, comunicándola movimientos que varían segun el lugar que ocupan en el encéfalo, y segun la distancia á que se hallan del eje que la sostiene. Para mayor claridad respecto al mecanismo de estos movimientos, es preciso advertir que la cabeza está colocada sobre el cuello cual si este fuera un eje, y que los movimientos de que es susceptible se dirigen

siempre hácia el lado del órgano que la solicita en aquel momento; de modo que los órganos situados en la cavidad occipital, ó sea la parte posterior é inferior de la cabeza, la levantan y obligan á inclinarse atrás, mientras que aquellos que ocupan la parte opuesta, es decir, bajo los huesos de la frente en la region anterior y superior de la cara, la impelen á inclinarse hácia adelante. Por la misma razon los que residen en las partes laterales la inclinan ya á un lado ya á otro, y aquellos que existen en la cima del cerebro, ó la fijan verticalmente, ó la dirigen al cielo. De todos modos es de mucha importancia el considerar que en estos diversos movimientos es uno solo el impulso cuando el órgano está situado en la línea media, en cuyo caso el movimiento no puede obrar sino en una sola direccion. Por lo contrario, en los órganos gemelos, cuando estos se hallan situados equidistantes de dicha línea, sus movimientos se ejercen alternativamente de derecha á izquierda, y *vice versa*, segun la preponderancia del uno sobre el otro.

Perfectamente comprendidos estos principios, es muy facil la explicacion de todos los movimientos que pueden existir, ya sea en el ejercicio de una sola fuerza, ya en la accion combinada de varias; asi es que, por ejemplo, en el acto de la reproduccion, en la union sexual, todos los animales retiran la cabeza atrás, porque siendo el cerebello el que la ocasiona, y hallándose situado en la parte posterior de la cabeza, obra evidentemente de un modo capaz de producir este efecto, sucediendo lo contrario en las demostraciones de afecto y benevolencia, en cuyo caso es llevado el cuerpo hácia adelante; y los saludos y cortesías se hacen por medio de movimientos que alzan y bajan alternativamente la cabeza, porque el órgano de esta fuerza ó cualidad está situado en la parte media y superior de la frente. Hallándose los órganos de la vanidad colocados á cada lado, y á distancia igual de la línea media, hacen volver sucesivamente la cabeza á ambos lados.

No hay que perder de vista que aunque

estos principios nada tengan de arbitrario, y sean invariables en sus aplicaciones, pueden modificarse por tres circunstancias esenciales, en cuyo caso es muy difícil descubrir por sus movimientos el grado y especie de intensidad de los diversos sentimientos que concurren á su produccion. Pende la primera de estas circunstancias del modo de sentir que tenga cada individuo: asi es que vemos en unos todas las sensaciones embotadas, y lejos de ser violentas las pasiones mas imperiosas, se ejercen con cierta calma; en otros es extremada la exaltacion, y el mas ligero destello da origen á un incendio inextinguible.

La segunda resulta de la complicacion que siempre acompaña á nuestros deseos y afectos: rara vez en realidad nos domina una sola pasion; esta se halla siempre por lo regular complicada con una infinidad de excitaciones secundarias que contribuyen mas ó menos á su modificacion. El orgullo, por ejemplo, se manifiesta de diverso modo cuando es causado por el desprecio, que cuando

lo es por el sarcasmo, por el rubor ó por la venganza, por la envidia ó la esperanza, &c. Finalmente, los abrasadores rayos del ecuador que caen verticalmente sobre una fuerza fundamental, producen un efecto opuesto al que causan los yertos climas de los polos. Van degenerando y debilitándose insensiblemente los fogosos deseos y pasiones que se encienden en los serrallos de la zona tórrida conforme se eleva la latitud y se llega á la cabaña del lapon ó del samoyedo, donde ya solo son unas meras inclinaciones apenas distintas de las demas relaciones domésticas.

Segun dice Gall, el hombre que habita bajo la zona templada es el que puede llegar al mas alto grado de perfeccion que el entendimiento humano alcanza: con los extremos de calor y frio su actividad se paraliza, y sus nervios intelectuales experimentan una alteracion visible. En el primer caso es violento é intrépido en sus afectos, debil en sus juicios, y únicamente entregado á los placeres brutales; en el segun lo es por el

contrario pesado, estúpido, y moderado en sus deseos: en ambos casos posee un alma mercenaria.

V.

Reflexiones acerca de la organología: consecuencias que resultan de la acción de las fuerzas fundamentales.

Después de bien comprendido todo lo que precede, ninguna duda debe quedar respecto al verdadero sentido de la expresión *fuerzas fundamentales*. Ya está manifestado ser aquellas fuerzas inherentes á la sensibilidad, las cuales nos constituyen aptos para ciertas cosas. Es preciso además penetrarse de que estas fuerzas no pueden dimanar de un solo principio, ni menos ser el producto de un órgano único, puesto que no se desarrollan simultáneamente, ni obran de un modo aislado é independiente unas de otras, y que por último se van apagando á su turno. De manera que están sometidas, así como las

demas funciones de la vida relativa, á alternativas mas ó menos grandes de actividad y reposo, á anomalías y alienaciones que dependen de causas análogas á las que entorpecen todas las demas potencias. En fin, á pesar de nuestra ignorancia sobre el número ó cantidad de estas fuerzas, no puede dudarse que cada especie esté provista de cierta medida, la cual se halla en todos los individuos de la especie, con la sola diferencia de que la fuerza que predomina en unos, es debil en otros, y estos gozan de instintos que no existen en aquellos.

En una fuerza radical es igualmente necesario distinguir lo que es fundamental de lo que es abusivo y dependiente de causas accidentales ó circunstancias sociales, como la educacion, ciertas preocupaciones, &c. Tanto las cualidades de los seres animados como las propiedades de los cuerpos, tienen sus ventajas y sus inconvenientes. ¿De qué sirve, por ejemplo, el ruido insoportable que produce el martillo de un calderero cuando descarga el golpe sobre los metales

á los que pretende dar una configuracion arbitraria? Sin embargo, la elasticidad, causa de este ruido, es la propiedad mas excelente que pueden tener los metales. Lo mismo sucede con la fuerza tangencial que despiden las ruedas de un cabriolé sobre los que pasan: es, no hay duda, uno de los inconvenientes de la vida social, y á pesar de todo no cesaremos de admirar sus efectos aplicados al movimiento de los planetas. En los animales acaece lo mismo: el valor, por ejemplo, es de suma utilidad en muchísimas circunstancias; mas su exceso causa aquella desenfrenada imprudencia que solo se complace disputando y batiéndose con todos: asi sucede igualmente con el sentimiento de la propiedad, el cual siendo moderado produce una sabia economía, pero cayendo en el exceso hace á los hombres avaros, desapiadados, verdugos que roban la paz y el reposo á la humanidad. Sucede pues con las fuerzas fundamentales lo mismo que con las demas cosas existentes, en cuyo ejercicio es imposible evitar los inconvenientes y abusos

que pueden resultar de aquellas mismas cualidades que las enriquecen.

Esta es una ley general de la naturaleza contra la cual toda resistencia fuera vana; pero nosotros no podemos menos de sostener que siendo así, cuanto mas conocidos son estos excesos de las fuerzas fundamentales, tanto mas facil es exterminarlos, pudiendo el legislador disminuir y aun reducir á cero los funestos resultados de que tanto se lamenta el órden social.

Otra ley general que ya se ha indicado antes es, que siempre que la naturaleza trata de producir mayores efectos, emplea medios mas poderosos. Si se propone, por ejemplo, desarrollar en un individuo fuerzas mas enérgicas, le dota de masas musculosas de mayor consideracion: si quiere hacer mas sensible alguna parte de su cuerpo, vemos aglomerarse en ella una infinidad de fibras nerviosas; sucediendo lo mismo cuando la naturaleza se propone producir un gran pintor, matemático ó filósofo, pues desde luego forma mas voluminosas las circunvoluciones

que son el sitio de estas facultades ó talentos, y que deben concurrir al efecto. Tambien debemos convencernos de que la naturaleza no se contenta con este solo recurso, sino que echa igualmente mano del modo de accion mas favorable á sus miras. Para la perfecta claridad de lo que acaba de exponerse es necesario advertir, que considerados los fenómenos naturales bajo el aspecto de sus causas, se dividen en dos clases: la una existe entre los cuerpos, y la otra en razon de la masa; de donde resulta que un elefante tiene mas fuerza que un caballo, y que una piedra de muchos quintales de peso no podrá moverse con la misma facilidad que si tuviese una arroba. La otra causa es debida á las acciones ejercitadas entre los principios mismos de los cuerpos, dando mayor energía á causas de poco valor, como por ejemplo, la terrible conmocion que produce un corto número de gotas de agua reducida á vapor, y los efectos del rayo, cuyo fluido eléctrico en su descenso reduce á pedazos las masas mas voluminosas.

Igual marcha se observa en casi todos los efectos vitales, y con especialidad en los del sistema nervioso, origen de todos ellos, en los cuales no se encuentra la mas mínima proporcion entre los efectos que los producen y el volumen de la causa á que son debidos. No está limitado el cerebro, como algunos lo piensan, á meros efectos mecánicos, sino que obra por el mismo estilo que los fluidos, principalmente el eléctrico. Pondremos un ejemplo: si acercándose al oido de un sugeto le dice otro, *mira que te buscan para llevarte á la carcel*, ¿no observamos incontinenti irritarse este hombre cual si una chispa eléctrica le agitase en todos sentidos? y advirtiéndole que esta conmocion no guarda la menor proporcion con la oscilacion producida por algunas moléculas de aire sobre el tímpano. Newton ha demostrado que la atraccion está en razon inversa del cuadrado de la distancia, y otros físicos formaron diferentes cálculos sobre la cohesion; mas ¿qué cálculo bastará para determinar los efectos del fluido eléctrico ó del fluido nervioso que

solo parece ser su modificacion? El célebre Baron de Cuvier dice en sus escritos: "es muy verosímil que los nervios obren sobre nuestras fibras por medio de un fluido imponderable, y mucho mas habiéndose ya demostrado que no obra mecánicamente, &c." Dicho que ha excitado en nuestra imaginacion varias consideraciones, obligándonos á reconocer cada vez mas el principio que habíamos ya admitido de que *las manifestaciones de las facultades del alma dependian de causas materiales*: principio tan sagrado como ininteligible para nosotros.

Parece en la actualidad bien manifiesto, que segun el dictamen de Gall, son necesarias para el complemento de cada una de nuestras facultades dos especies de órganos, hallándose la intensidad de aquellas en razon compuesta de las masas que presentan estos órganos y de la energía del fluido que las estimula. Bien clara es en efecto la necesidad de órganos legisladores que conciban estas facultades, experimentando y comunicando al mismo tiempo el impulso que de

ellas reciban, como tambien la de órganos destinados para su manifestacion exterior y convertirlos en actos. Hay órganos, dice Gall, que son el principio de nuestras facultades, y otros que son sus instrumentos ó agentes: las circunvoluciones del cerebro son los primeros de estos órganos, y los segundos los sentidos, los brazos, las piernas, las manos, los pies, la boca, el pulmon y demas partes del cuerpo: por esta razon reconocemos al cerebello como el órgano legislador de la procreacion, y como agentes á las diversas partes del sistema erectil. Las circunvoluciones posteriores del cerebro son el principio de la amistad y del cariño hácia las criaturas; y los brazos, los ojos y la voz son los agentes por medio de los cuales se manifiestan estos sentimientos. Lo mismo sucede en nuestras facultades, no pudiendo ejercitarse algunas de ellas sin el auxilio de estas dos especies de órganos. En vano tendrá el idiota manos semejantes á las de Miguel Angel ó Rafael; serán siempre unas manos inhábiles é incapaces: necesitan una fuerza que

las comunique el impulso, una inteligencia que las dirija, ó hablando mas craneoscópicamente, necesitan del órgano del colorido y de las artes para ser útiles. Asi como igualmente careciendo estos mismos órganos de las manos, solo se verian reducidos á una estéril contemplacion.

Terminaremos este artículo con algunas reflexiones sobre ciertas preguntas que fueron dirigidas á Gall y sus discípulos, á saber:

¿Existe alguna cabeza que pueda servir de tipo para todas las demas?

¿Cuál es la forma mas ventajosa de cabeza?

La cultura de alguna facultad y la educacion ¿son capaces de cambiar la forma de la cabeza, es decir, producir el desarrollo de algun órgano?

La primera de estas interrogaciones se reduce evidentemente á indagar si hay un hombre que pueda ser considerado como modelo de los demas; y la segunda á investigar si existen cualidades mas ventajosas que otras. Facil es conocer cuanto discorda-

rán los pareceres sobre semejantes cuestiones, pues vemos que uno da la preferencia al valor, éste á la ciencia, aquél á la generosidad, &c.; por manera que solo daremos por respuesta la siguiente reflexion de D'Alembert: "El que tuviese que hacer eleccion entre Corneille y Newton, y no titubease un momento en ella, no es digno que se le dé á escoger." Respecto á la tercera pregunta, diremos que jamás dudó Gall que suceda lo mismo con los órganos del cerebro que con los demas del cuerpo, en los que un saludable ejercicio puede contribuir mucho á su desarrollo.

Finalmente, llegamos á la descripcion de las fuerzas fundamentales, la que presentará muy pocas dificultades para aquellos que hayan comprendido bien lo que precede.

CUARTA PARTE.

Organología, ó sea conocimiento de las fuerzas fundamentales, y descripción de sus órganos.

Núm. I.

Órgano de la reproducción.

SINONIMIA. Instinto de la generacion ó de la propagacion, amor físico, instinto venéreo, libertinage, energía generativa.

SITUACION. El cerebelo, ó sea la parte posterior del cerebro, es el sitio de este órgano: forma dos prominencias, una á cada lado, en cuyo caso es la nuca muy ancha, el cuello redondo, y las orejas muy separadas. (*Estampas 1.^a, 2.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Habiendo admitido la naturaleza la destruccion de los individuos, para la perpetuidad de la especie era indispensable la *reproduccion*, bajo cuyo concepto este órgano es el primero en el orden. Con qué imperio domine á aquellos sugetos que le tienen muy pronunciado ya se deja conocer, pues él es quien reúne los sexos en ciertas épocas, y el que en el hombre origina todos aquellos deseos eróticos y deliciosas uniones que preceden al último placer. Su influencia sobre el espíritu y costumbres es tan generalmente conocida como los desórdenes que produce en la sociedad, y los actos de heroismo y atrocidad á que muchas veces arrastra.

El motivo que condujo á Gall al descubrimiento de este órgano, fue la enfermedad de una jóven viuda á quien visitaba como facultativo, la cual le declaró lo mucho que sufría con la continencia que le imponía su condicion. Gall notó que antes de los ataques de ninfomanía, á los que estaba sujeta, se quejaba siempre de una extrema tension

en la region del cerebello, que la obligaba á inclinar la cabeza hácia atras; y sosteniéndosela un dia con la mano se admiró al ver el abultamiento y calor que presentaba la parte, sospechando desde luego como otros observadores, que debia existir alguna relacion desconocida entre el cerebello y la inclinacion. En la actualidad es imposible que ninguna verdad física pueda reunir tantas pruebas en su favor como este órgano; mas para conocer toda la fuerza de estas pruebas es preciso penetrarse de varias circunstancias que pueden modificar mas ó menos los efectos que se esfuerza á producir. Es necesario, en primer lugar, admitir varios grados de intensidad, pues vemos á Newton y Kant citarse como personas que toda su vida han tenido una gran tibieza por el sexo femenino; otras personas tienen este órgano medianamente desarrollado: este es el estado mas comun de los dos sexos en la clase laboriosa de la sociedad, en la que entregado el hombre á penosos trabajos y negocios que agotan sus fuerzas, mejor quiere, llegada la no-

che, satisfacer su necesidad proporcionándose el reposo del sueño que tanto necesita, que excitarse placeres vanos buscados siempre por el lujo y la ociosidad. En fin, este órgano produce en algunos individuos una especie de fogosidad y delirio difícil de moderar. Gall cita á un alemán de estado célibe cuya inclinacion no pudieron los facultativos curar sino por medio de la castracion. En estas diferentes circunstancias el volumen del cerebelo se halla siempre en proporcion con la inclinacion: cuando éste se pronuncia poco, el cerebelo se halla igualmente poco desarrollado, como se observa en los niños, siendo mas voluminoso cuando la inclinacion se aumenta, y por último en el tercer caso presenta un diámetro excesivo.

Facil es conocer que se exceptuan de esta regla todos aquellos que viviendo en el seno de las grandes ciudades, embriagados continuamente con los placeres y frivolidades del dia, solo experimentan una exaltacion permanente de su sistema nervioso producida por la relajacion de sus costumbres. La sala-

edad y apetito á los placeres de estos individuos es el resultado de una excitacion facticia del cerebello, y aun de toda la masa cerebral, mas de ningun modo de su desarrollo.

Hay que exceptuar tambien de esta regla á todos aquellos hombres que vemos propensos hácia su propio sexo mientras que tienen un desprecio manifiesto por el femenino. Gall ha observado que los que adolecen de esta especie de delirio, como por ejemplo Neron, tienen por lo regular la cabeza pequñ, delicadas facciones, manos muy finas y el pecho ancho parecido al de las mugeres, así como éstas son por el contrario ahombradas, y ofrecen una conformacion masculina. En fin, Gall no cree que el ejemplo y la frecuentacion de ciertas casas, puedan ser motivos suficientes de corrupcion para los jóvenes cuando no tienen el órgano de que se trata; antes sí está persuadido de que en el caso contrario toda precaucion es inútil, y que un joven, aun cuando esté aislado, se halla naturalmente

excitado á satisfacerse á sí mismo. Este vicio, dice el Doctor, aunque opuesto á nuestras costumbres, existe en la naturaleza, y los jóvenes que tienen muy ancha la nuca lo evitarán con dificultad. Gall añade haber conocido una jóven de diez y ocho años, que teniendo el cerebelo muy poco desarrollado, no tenia vergüenza de presentarse desnuda delante de los hombres.

Los cráneos de las mugeres tienen esta protuberancia mas pronunciada que los de los hombres. Compadezcamos pues á ciertas esposas en un siglo en que los maridos jóvenes, aniquilados por un ejercicio precoz de sus vicios, se encuentran exánimes antes de la edad madura. Si en la rápida primavera de la muger, en que la naturaleza la adorna con el vivo carmin del pudor y del amor que embellece sus mejillas, se borran por una conducta inhumana sus atractivos, y si la imágen importuna del abandono las amenaza, entonces la fatal necesidad de esperar homenajes debidos á la lozanía de su juventud son los primeros

males que las acometen; pronto sucede el tédio, que ahuyenta su dicha y las hace penosa la vida.

La lascivia y los furoros uterinos deben colocarse en el número de los mas terribles azotes que afligen á la especie humana; padres de todos los excesos vergonzosos que degradan al hombre y entregan á la tierna juventud á los impúdicos y torpes seres cuya vida es la crápula, enemiga de las modestas caricias y virtuosos alhagos del matrimonio. Es doloroso conceder que la destemplanza de la imaginacion y el libertinage del corazon aumentan muchas veces estos efectos lamentables de la organizacion.

Entre los animales, el caballo, el toro y el cabron tienen este órgano muy pronunciado: en los castrados y eunucos es debil. Por esta razon se escogen para caballos padres los que tienen el cuello mas ancho. Todos los animales sienten despues del cóito cierta especie de debilidad en el cerebelo, siendo esto lo que causa la muda de los pájaros. Cuando los cazadores quieren evitar que el

ciervo se reproduzca le cortan los cuernos, para que reponiéndolos la naturaleza á costa del cerebelo, pierda este parte de su actividad. Se observa asimismo que el mulo, animal impotente, tiene las orejas muy juntas, porque el cerebelo no está formado del todo.

Los que padecen de hidrocéfalo conservan por largo tiempo la facultad generativa, porque el cerebelo permanece en ellos sano. El Doctor Gall curó una impotencia que se habia calificado de incurable, y que él no consideró sino como un mal local del órgano, el cual frotado con espíritus é irritantes recobró su vigor, y desapareció esta triste enfermedad, con mucha alegría de una familia honrada que habia largo tiempo deseaba herederos de su nombre y virtudes.

MÍMICA. Cuando este órgano obra con cierta fuerza, la cabeza y el cuerpo se hallan fuertemente inclinados hácia atras; todo el sistema erectil, las actitudes y movimientos anuncian la especie de delirio de que se halla atacado el individuo.

Núm. 2.**Órgano del amor materno y filial.**

SINONIMIA. Maternidad, filogenesia, cariño á los niños en general, filogenitura.

SITUACION. Este órgano se halla situado junto al precedente. Cuando está muy pronunciado resulta una prominencia en los bultos occipitales. (*Estampas 1.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Las mugeres, así como los animales machos que cuidan con mucha diligencia de sus hijuelos, tienen este órgano muy bien formado, y mas perfecto que los hombres, careciendo enteramente de él los que dejan á las hembras este cuidado. En efecto, largo tiempo habia observado Gall que la parte posterior de la cabeza era mas voluminosa en las mugeres, en los niños y micos que en los hombres, sin saber á qué atribuir esta conformacion, hasta que un sacerdote que oia sus lecciones

le hizo advertir que el cariño de padres á hijos se halla muy marcado en las monas y en las mugeres; y habiéndose verificado la presencia del órgano en todas las especies animales é individuos de la especie humana en quienes la inclinacion y amor á sus hijos es muy notable, no dudó existiese este órgano tanto como el anterior. Ya no es posible, dice Gall, atribuir á la necesidad de la lactancia el mútuo cariño que se encuentra entre las madres y sus hijos, pues que le observamos en los machos y en muchas especies de hembras que no alimentan con sus pechos. Tampoco debemos atribuirlo á ciertas virtudes morales, puesto que en los animales, en quienes son muy débiles ó carecen de ellas, suele manifestarse este afecto en un grado mucho mayor que en las mugeres mas sensibles; y por último, todos aquellos que carecen de él tienen en el sitio del órgano en vez de protuberancia una depresion. De treinta mugeres infanticidas que he visto, dice Spurzheim, veinte y cinco de ellas tenian el órgano poco desenvuel-

to, y las otras habian sido arrastradas por la violencia de las circunstancias; en fin, continua diciendo, siempre he hallado este órgano muy desarrollado en todas aquellas mugeres cuya extrema ternura por los niños toca en manía. Por otra parte este órgano, como todos los demas, presenta anomalías bastante raras. Pudiera citar varias clases de monomanías, entre otras la de una muger en la que este órgano estaba muy abultado, y siempre se creia embarazada de seis hijos: ademas el ejemplo de muchas mugeres muy frias, y que sin embargo aman á los niños, y otras por el contrario muy ardientes y que los aborrecen, como tambien el de un hombre que careciendo enteramente de esta protuberancia, no de la del homicidio, habia matado á su propio hijo: lo mismo observó en muchos detenidos en las prisiones de Prusia, Sajonia, &c. En fin, aunque la sociedad saque poco fruto de la especie de bondad y relaciones que resultan de esta inclinacion, no es menos cierto que aquellos animales indotados de ella son en general

mas salvages y voraces que los que las poseen: tambien este órgano es el que inclina á las niñas á entretenerse con muñecas, haciéndolas que fijen su atencion en todo lo respectivo al interior de la casa.

Sin este sentimiento ¿cuál sería el éxito de los seres procreados? Por esta razon desde el elefante hasta la nigua, y desde la liebre hasta el tigre, á todos abraza su dilatado imperio. Facil es conocer que el desarrollo de este órgano debe ser mas activo en las hembras que en los machos. Su demasiada extension nos conduce á aquella ciega amistad que, principalmente en las madres, es causa de perder á los hijos y corromper sus mejores disposiciones. Su depresion produce las verdaderas madrastras ó madres desnaturalizadas, y las infanticidas. Solo el hombre, como en el órgano precedente, es susceptible de adquirir moralidad.

MÍMICA. La de este órgano es mas quieta que la del precedente. Consiste ordinariamente en cuidados particulares, tiernas caricias y actos de benevolencia.

Núm. 3.*Órgano del afecto y de la amistad.*

SINONIMIA. Sentido simpático, principio de afección y sociabilidad, amor puro, disposición que nos hace adquirir ciertas costumbres y manías.

SITUACION. El sitio de este órgano está á la misma altura, solo un poco mas exterior, que el de la maternidad; tambien es doble. (*Estampas 1.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Bien se comprende que este órgano es el complemento del amor filial como adyacente suyo, y parece que es su continuacion. Debe tenerse por el origen de donde emanan todas las simpatías, ya sea entre los individuos de la misma especie, ya de diferente; como tambien la causa de aquel afecto por el que somos llevados hácia una infinidad de objetos que se nos presentan: es mas activo en las hembras que en los ma-

chos. Su defecto conduce á la antipatía, á la insensibilidad, al egoismo y á la ingratitud, siendo cierto que el hombre á quien el egoismo deseca el corazón tiene el cráneo en este lugar liso, así como todos los animales que no se aman sino á sí mismos sobre la tierra. La amistad se considera por lo regular como el resultado de la conformidad de ciertos gustos, inclinaciones ó disposiciones de talento; y aun muchos la fundan en motivos de puro interés: pero como existe también en seres á quienes no podemos suponer ninguna de estas causas, es preciso abandonar semejante definición, y mirarla como un sentimiento primitivo y natural que puede considerarse involuntario, y del cual no solo procede el afecto que podemos experimentar hácia nuestros semejantes, sino que también dispone nuestra unión con todos los seres animados é inanimados que nos rodean, erigiéndose como principio universal de todas nuestras simpatías, y de las que pueden existir entre los seres sensibles. Pero es preciso notar que este sentimiento no es más que

una disposicion general para contraer tales y tales hábitos, y que el afecto especial que de ciertos y ciertos objetos determinados nos domina, pertenece á consideraciones que dependen de otros órganos. Con esta restriccion, que es preciso aplicar como se ha dicho de casi todos los órganos, pueden evitarse contradicciones embarazosas; por ejemplo, la ciega predileccion de ciertas madres por algunos de sus hijos, y su fastidio para con otros; la union de ciertos hombres, las anti-patías de otros, &c.

No pudiendo internarnos en mas pormenores sobre casos particulares, nos limitaremos á decir que los diferentes aspectos con que suele presentarse este sentimiento en los seres animados, pueden reducirse á los siguientes: hay animales, v. gr. los cocodrilos, las panteras &c., que viven aislados y solitarios sin conocer otra union entre ellos que la que establece el instinto de la reproduccion; otros por lo contrario, como las tórtolas, las palomas zoritas ó campesinas, que viven apareados y casados para toda la vida,

ó bien solamente durante el espacio de sus amores y educacion de sus hijos. Vemos tambien otros que pasan la vida en sociedades mas ó menos grandes, y entre los cuales reina un fondo de sociedad á pesar de no casarse, y sin algun afecto particular y determinado, como se observa en los caballos, bueyes, carneros, &c.; y por último nuestras palomas, cuervos y grajos, viven en sociedad y casados. Hallándose el hombre precisamente en este último caso, es pues llamado por su propia constitucion para formar la especie de sociedad mas estrecha y perfecta que pueda establecerse entre seres dotados como él de ciertas inclinaciones determinadas; y si fijamos nuestra vista en la fuerza de los vínculos que su inteligencia supo añadir á los primeros impulsos de la naturaleza, obtendremos el verdadero conocimiento del poder que ha presidido á la formacion de las sociedades humanas, y que se opone á su disolucion. Gall dudó por mucho tiempo de la existencia del órgano de la amistad; las demostraciones de esta cualidad son en efecto muchas

veces tan equívocas , que es muy difícil el determinar la realidad de los sentimientos en que reposa. Como conoció muchas personas que lo sacrificaban todo por el interes de sus amigos, y daban pruebas de una fiel amistad, no vaciló mas sobre la realidad de este sentimiento. Muchas veces citó tanto al general Wurmser, que durante toda su vida fue un modelo perfecto de amistad , y cuyo cráneo manifestaba un desarrollo considerable de este órgano, como á Mr. Alxinger, famoso poeta de Viena, capaz de hacer los mayores sacrificios por sus amigos. Tambien enseñaba un cráneo de cierto ladron que se dió muerte por no descubrir y declarar á sus compañeros. La perseverancia de algunos perros , que á pesar del mal trato que reciben de sus amos siempre estan á su lado, es igualmente un ejemplo manifiesto de la fuerza de esta inclinacion. En fin, ¿quién de nosotros no ha experimentado ciertos combates entre los impulsos de la amistad y los motivos de romperla?

MÍMICA. Cuando este órgano se halla muy

pronunciado, la cabeza y el cuerpo estan inclinados ligeramente á un lado y hácia atras. Los antiguos parece que conocieron y demostraron esta circunstancia en el hermoso grupo de Castor y Pollux, que se puede contemplar como un modelo completísimo.

Núm. 4.

Órgano del valor.

SINONIMIA. Instinto de la defensa personal y de la propiedad, ó inclinacion á las disputas, combates y pleitos.

SITUACION. Segun Gall todos los inclinados á armar pendencias tienen la cabeza mas bombeada y ancha que los cobardes. (*Estampas 1.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Hallándose destinados tanto el hombre como los demas animales á buscar los medios para su conservacion, y á poseer diferentes objetos, tales son los alimentos, un albergue, una hembra, hi-

jos &c., hubiera estado la naturaleza en contradiccion consigo misma si les hubiese negado la propension y medios de protegerlos y defenderlos: este instinto no se halla, como muchos han creido, en razon con la fuerza muscular; tiene por el contrario algunas veces mucha mas energíá en las especies débiles que en las fuertes: al hombre social le es mas bien pernicioso que útil, pues da lugar á abusos y excesos mas ó menos funestos, y contribuye á perpetuar el estado de guerra entre los individuos y los pueblos.

Solia contar Gall que habia tenido gusto de reunir en su casa varias clases de sujetos, como caleseros, mozos de esquina, soldados, &c. Hallábanse pues entre ellos, añade Gall, hombres tímidos y pacíficos que evitaban toda clase de riñas y disputas, y otros ganapanes y tunantes que solo buscaban ocasion de andar á pescozones. Siempre notó en estos últimos, asi como en los dueñistas, los perdonavidas, los espadachines y todos aquellos fanfarrones que gustan de hacerse temer, la existencia de dicho órgano;

tambien lo halló en los oficiales mas valientes é intrépidos, mientras que advirtió carecian constantemente de él los hombres pacíficos y cobardes. Parece que los antiguos conocieron tambien esta circunstancia, pues vemos todos sus gladiadores representados con las cabezas fuertemente hinchadas en la region del órgano. Los caballos fogosos y los perros mohinos ofrecen igualmente la protuberancia, diferenciándose de los animales tímidos, ademas, en que aquellos tienen las orejas apartadas, y éstos, como las liebres, muy juntas. De todos modos es preciso no confundir esta especie de temeridad fogosa con el valor reflexivo que, uniéndose siempre con la justicia, combina sus medios de defensa, y sin provocar el peligro jamás rehusa el combate. Gall comparaba en sus lecciones el cráneo del general Wurmser, que ahora poco hemos citado, con el del poeta Alxinger, conocido por muy medroso, y hacia ver que éste presentaba un hoyo en el sitio donde el otro tenia una protuberancia muy considerable; esta inclinacion suele verse muy

desenvuelta en algunas mugeres y muchos muchachos.

MÍMICA. En la accion de este órgano se observa el cuerpo un poco inclinado atrás, las piernas algo abiertas, los brazos extendidos, y sobre todo el derecho separado del cuerpo; los puños cerrados, y los ojos amenazando al adversario. El cobarde al contrario se rasca la oreja como para excitar su órgano.

Núm. 5.

Órgano del homicidio.

SINONIMIA. *Instinto carnívoro*, crueldad, barbarie, inclinacion sanguinaria, predisposicion al asesinato, instinto de destruccion, incendiario.

SITUACION. Este órgano se halla situado en la region temporo-parietal sobre el agujero auditivo. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. La diferencia que existe entre el cráneo de los carnívoros y el de

los frugívoros condujo á Gall al descubrimiento de este órgano: se halla indispensablemente en todos los animales que se alimentan de presa, como son aves de rapiña, perros de presa y otros animales carniceros, sobre todo en aquellos que devoran á otros vivos. El hombre, naturalmente omnívoro, participa tambien de esta inclinacion, cuyas consecuencias son tan horribles en la sociedad: ella es quien hace feroz al ladron y al tirano mas cruel, ella origina los asesinatos, los homicidios y algunos suicidios, como tambien la diferencia de energía que anima al combatiente en el campo de batalla, haciendo experimentar á unos el enagenamiento de la mortandad, mientras que los golpes de otros son vagos é inciertos.

Facil es conocer que Gall debió experimentar cierta repugnancia al admitir una inclinacion de esta naturaleza, principalmente en el hombre. Mas sin embargo veamos la serie de ideas que le condugeron á su admision. Comparando cráneos de carnívoros con los de herbívoros, observó que si

se levantaba un plano vertical por los agujeros auditivos, era mucho mas voluminosa la parte posterior del cerebro en los primeros que en los segundos. Habiendo tenido poco tiempo despues que examinar los cráneos de dos asesinos, comparándolos con otros de hombres pacíficos, le chocó igual circunstancia, y desde luego empezó á hablar del órgano del homicidio; mas pronto conoció que se engañaba, y que probablemente no tuvo jamas la naturaleza intencion de multiplicar los asesinatos en el sentido moral que damos á esta expresion. La denominacion le pareció igualmente errónea; pues el animal en el estado de la naturaleza solo mata por estar condenado á sustentarse de carne, mas no con intencion de cometer una muerte. Cier- to es que varios animales, como la garduña, la marta, la comadreja y otros matan mas de lo necesario para su alimento, y que el instinto de la destruccion es muy activo en los niños, á pesar de que prefieren la leche y frutas á la carne; pero estas ligeras observaciones se explican con facilidad por las

circunstancias que las acompañan, y la regla no es menos verdadera para confirmar el título de instinto carnívoro que hemos adoptado como característico y fundamental. Tenemos tambien una circunstancia muy notable, y es, que todos los animales en general (exceptuando quizás el gato) matan de un modo propio para disminuir el dolor y las angustias; y que al admitir la naturaleza la muerte violenta, parece como haber querido que fuese la mas pronta y menos cruel. Pero ¿se halla realmente esta inclinacion en la constitucion humana, y se podrá decir que la naturaleza misma haya instituido el homicidio? El número de dientes, su forma, la del estómago y los intestinos, manifiestan que el hombre ha sido destinado para alimentarse con carnes; y diremos mas, la mayor parte de los animales tienen su cierta especie de pasto: el hombre por el contrario come toda clase de carnes, y todos los animales desde la ostra y el gamaro hasta la ballena y el elefante son pocos con respecto á su voracidad. Asi pues es muy

o

evidente que el hombre es carnívoros, y que existe en él una tendencia é inclinacion sanguinaria que puede ir en aumento desde la simple indiferencia de ver sufrir, hasta el mas imperioso deseo de matar: es decir, si hemos comprendido bien el pensamiento de Gall, que el hombre naturalmente tiene aversion á ver correr la sangre, y que viniendo á ser esta disposicion el *minimum* de la accion del órgano, crece como este, se desenvuelve y se cambia sucesivamente en insensibilidad ó indiferencia de verla correr, después en deleite, y por último en un desenfrenado furor de verterla él mismo. Son dignas de leerse las observaciones que Gall y Spurzheim han hecho en apoyo de estas aserciones generales. Tambien diremos que así como esta inclinacion arrastra á los abusos del asesinato y del incendio, puede ser muchas veces empleada con justicia y ser una virtud, siendo así que existen en la naturaleza muchas cosas relativamente nocivas y que deben destruirse. Esta circunstancia es la que Spurzheim mira como la esencia

de semejante inclinacion, á la que dá el nombre de *destructibilidad*, porque segun su opinion es la que nos excita á morder, arañar, pellizcar, romper, rasgar, quemar, devastar, destruir, asolar, ahogar, envenenar ó aniquilar en general.

MÍMICA. La de este órgano tiene mucha conexion con la del precedente: todo el cuerpo se halla en una extremada tension, comunicada por los sentimientos internos que experimenta el individuo. Todos los movimientos son bruscos; los ojos relumbrantes, acechando su víctima.

Núm. 6.

Órgano de la astucia y malicia.

SINONIMIA. Inclinacion á esconder las cosas, espíritu intrigante, fineza, disimulo, falsedad, mentiras.

SITUACION. Está situado delante del anterior, de modo que hace la cabeza an-

cha por las sienes (*Estampas 1.^a, 2.^a y 3.^a*).

HISTORIA NATURAL. Como ningún viviente existe sin hallarse rodeado de lazos y enemigos, desempeña este órgano uno de los principales papeles en la sociedad. Por él explica Gall los ardidés, las trampas, perfidias, hipocresía y perjuriós de los príncipes y grandes, ricos y miserables, del valiente y cobarde, del militar y paisano, del eclesiástico y seglar. Sin embargo, cuando existe este órgano combinado con otras facultades superiores, da lugar á las misiones secretas mezcladas de intriga; forma los grandes políticos y hábiles diplomáticos; obliga á los escritores á preferir las novelas enredosas; produce las estratagemas para la guerra, é impone á los pueblos que domina un carácter astuto: en una palabra, el mayor ó menor desarrollo de este órgano y su dirección ofrecen las graduaciones sucesivas de la destreza y finura, de la astucia maliciosa y del robo. El negociante hábil que al arte de manejar los negocios reúne la ciencia más difícil de dirigir el espíritu ajeno; el diestro

cortesano que sorprende el secreto de los corazones mas impenetrables , y confunde la sagacidad de sus rivales; el general que oculta sus proyectos á los ojos perspicaces de sus espías; el habil diplomático que con una mirada penetrante sondea los gabinetes de los potentados y los gobierna, todos ellos deben tener en este parage una prominencia bastante perceptible, teniendo por el contrario una cavidad notable los corazones buenos, las almas sencillas, fáciles, y los nimiamente crédulos, siempre engañados y siempre víctimas.

Gall notó por primera vez este órgano muy desenvuelto en un hombre que tenia muchas deudas, pero tan diestro en su conducta, que ningun acreedor conocia á sus competidores. A la fineza y astucia atribuyó Gall todos los ardides de que se habria valido aquel hombre para engañar á tantos acreedores. Spurzheim por el contrario cree que la astucia es una operacion que exige cierta dosis de inteligencia, y atribuye las disposiciones de aquel mismo individuo á un

gusto particular en disimular. Parécenos que las dos definiciones son en cierto modo verdaderas, y procedentes de un mismo instinto fundamental necesario á cada sér particular en medio de los peligros que le rodean, y que siendo en los animales maquinal, consiste mas bien en ocultar que no en el hombre, en quien viene á ser una operacion complicada de inteligencia, y dependiente de la fineza del talento: en fin, sus efectos no son ménos varios en los animales. El perro para disponer de un hueso le esconde; el gato para sorprender al raton se agacha, hace el dormido, y está en expectativa. Lo mismo se puede decir de la destreza que emplean en hacer sus presas el zorro, la marta, la comadreja, el tigre, y sobre todo el cuervo marino tan difícil de coger. Pero el hombre que quiere mofarse de sus semejantes y enmascarar sus intenciones ostentando la honradez, la bondad y franqueza, emplea un lenguaje seductor y propio para hacer comprender proyectos opuestos á los que realmente se propone ejecutar.

MÍMICA. Todos los movimientos del hombre ratero y traidor llevan consigo el sello del misterio; anda despacio como contando los pasos, mira con ojos circunspectos alrededor de sí, y parece señalar con el dedo á la persona que va á engañar. Los ojos de los gatos y de los animales que acechan y espían son otras tantas pruebas.

Núm. 7.

Instinto de hacer provisiones: sentimiento de la propiedad.

SINONIMIA. Codicia, inclinacion al hurto, deseo de tener, latrocinio, amor á lo ageno.

SITUACION. Este órgano se extiende desde el de la fineza y malicia hasta cerca del borde externo de la arcada superior de la órbita (*Estampas 1.^a y 2.^a*).

HISTORIA NATURAL. Por mas que se diga que el hurto no es sino el fruto del estado social, lo cierto es que no hay fundamento

para afirmar lo : luego ¿cuál será la causa de los muchos ladrones que hay en el género humano? ¿será por ventura la miseria, la ignorancia, la mala educacion, la holgazanería ó la falta de sentimientos morales y religiosos? No parece ser asi, pues vemos que personas ricas, bien educadas y devotas, condes, marquesas y hasta cierto príncipe han manifestado esta inclinacion desenvuelta en un grado considerable. En el estado salvage, porque la naturaleza ofrece por sí misma á cada individuo los objetos de sus necesidades, no se presenta este instinto con extension sino en alguna de sus especies. Mas es muy diferente en nuestra sociedad, en donde esta inclinacion se halla tan desarrollada, que en todo tiempo y lugar han concebido los legisladores la necesidad de combatirla sin consideracion. Cuando es muy activa, y las facultades superiores son débiles, cae en una especie de incorregibilidad, contra la cual no ejerce ningun poder ni la educacion ni el castigo. No pudiendo cierto joven de una excelente familia resistir á la inclinacion

de robar á todos sus parientes y amigos , se hizo militar , esperando que la disciplina y severidad le corregiria de un crimen que él mismo aborrecia ; pero fué en vano. Estudió despues la teología , y tomó el hábito de capuchino , siempre inutilmente , pues continuó robando tanto en la celda y en el cuerpo de guardia , como antes en el aula y en la casa paterna , á pesar de que por otra parte sus gefes le estimaban como un muchacho dotado de otras bellas cualidades. Victor , rey de Sicilia , y algunos miembros de la nobleza que Gall conoció , tenian en un grado eminente inclinacion al hurto. Un calmouko empleado en la embájada de Rusia , que habia abrazado la religion cristiana , fue acometido por una enfermedad del pais verdaderamente horrible , porque el estado y la religion que habia adoptado no le permitian el hurto. Su confesor , que sabia muy bien que restituiria lo que robase , le permitió hurtar durante un dia : la primera cosa que hizo fue robarle á él mismo el relox mientras decia misa , y se le restituyó luego

lleno de gozo y satisfaccion por haber podido complacer por un momento su pasion. Otros mil ejemplos semejantes pudiéramos citar, en los que la mas fina educacion y las correcciones mas severas no han bastado muchas veces para detener tal propension; por consiguiente, si esta inclinacion fuese artificial, no se reproduciria con tal actividad, ni resistiria á tan eficaces medios de correccion. Esto visto, debemos admitir en la naturaleza humana un instinto que inclina al hombre á robar. Asi es que Gall tenia por costumbre contestar á todas las objeciones que le hacian diciendo: ¿y qué puede nuestro raciocinio contra la experiencia? Ademas, las aserciones de los jurisconsultos en que manifiestan que siendo la propiedad el resultado de una legislacion convencional, la inclinacion al robo no puede ser disposicion orgánica, quedan vencidos por sus propias razones, pues habiendo probado Gall que las sociedades humanas son una institucion de la naturaleza, es muy evidente que todo lo que realmente depende de este instinto debe ha-

llarse también en la organización física del hombre. Así pues, concluye diciendo, el sentimiento de la propiedad se halla tanto en la naturaleza como en el orden social, con la sola diferencia de que en el primer caso está fundado sobre la fuerza, y en el segundo en una legislación escrita. Por último, esta inclinación tomada en sí misma es una facultad útil, y la mayor parte de sus abusos son, como dijo Reinal, el resultado de los principios erróneos sobre los cuales el legislador ha fundado el edificio social.

En fin, para convencernos de su existencia, bástenos solo recordar como los rebaños que son conducidos á los Alpes desde el Tirol se disputan entre sí al principio de la primavera los mejores valles y los parages mas abundantes en yerba, hasta que cada animal ha conquistado, por decirlo así, cierta porción de terreno, que luego sabe muy bien defender. Los cazadores no ignoran que cada especie de caza ocupa de continuo un sitio determinado en el bosque ó monte: las aves nos ofrecen el mismo fenómeno, de modo

que el deseo de la propiedad pudo haber sido el origen de la sociedad, pero no ésta de aquél.

Gall jamás dejó de encontrar este órgano en los diferentes ladrones que examinó en varias cárceles. Las personas que visitaron con él las fortalezas de Torgau, no se admiraron poco al hallar la misma forma de cráneo en muchos centenares de personas de ambos sexos, acusados todos de hurto. El mismo descubrió entre los dichos á un hombre que juntamente con el órgano del *hurto* poseía el de la bondad. Había éste robado solo dos veces: la primera para socorrer á su madre miserable, y la segunda para no dejar morir de hambre á su muger é hijos.

MÍMICA. Sobre todo en el avaro es donde se puede reconocer bien la mímica de este instinto. Por lo regular su cabeza va inclinada hácia adelante, los brazos extendidos, las manos abiertas como para recibir, y otras cerradas como reteniendo lo que dan.

Núm. 8.*Organo del orgullo.*

SINONIMIA. Propension á elevarse, instinto de la ostentacion, deseos de mandar, autoridad, soberbia, despotismo. Instinto de la altura física, propension que inclina á ciertos animales á vivir en la cima de las montañas, á ciertos pájaros á elevarse hasta las nubes, otros á formar sus nidos sobre los árboles, &c. Gusto de habitar ciertos parajes, amor de la habitacion.

SITUACION. El sitio de este órgano está en la raya mediana que hay en la parte mas elevada de la cabeza. (*Estampas 1.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Conforme en los animales se halla limitado este instinto á localidades, y á la eleccion del sitio que han de ocupar, en el hombre es el origen de muchas inclinaciones y pasiones mas ó menos dignas de alabanza ó perniciosas: ta-

les como la buena opinion de sí mismo, el deseo de adquirir superioridad, el de distinguirse, de mandar, &c. El orgullo, vanidad y presuncion son abusos de su demasiada actividad; de todos modos manifiesta por lo regular cierta energía de alma.

Hasta los mas celosos discípulos de Gall se han sorprendido siempre con la idea de que el orgullo, el deseo de mandar y la predileccion por las alturas físicas sean el resultado de una misma facultad. Separemos mentalmente aqui estas dos facultades, tanto mas cuanto que Gall jamás se opuso á su division, practicada por Spurzheim. Asi pues miramos la parte inferior de este órgano como el sitio del instinto que eleva al hombre en lo físico, y la parte superior como la localidad del orgullo, ó sea instinto de elevarse en lo moral. Jamás sostuvo Gall otra cosa: y ademas Spurzheim es de parecer que aún existen muchas dudas que no han podido resolverse por la dificultad que presenta la comparacion de los animales terrestres con los acuáticos.

Por ligero que sea nuestro examen sobre las costumbres de los animales, no podremos menos de admitir que la naturaleza ha asignado á cada especie una region determinada. Hay especies, como se ha dicho, que estan organizadas para vivir en llanuras; otras á la orilla de las aguas; otras en el centro de los valles, y otras en fin en la cumbre de los montes: tambien hay pescados que viven en el fondo del mar y otros en su superficie. El águila y el buho son igualmente un ejemplo de instintos opuestos. Algunos han pensado que estas diversas circunstancias de organizacion, unidas con la ventaja de hallar un alimento mas abundante en ciertos lugares que no en otros, podian definir el órgano presente. Pero ni las necesidades exteriores, ni las interiores, ni la forma de nuestra constitucion orgánica pueden, como ya hemos dicho, producir instintos constantes y determinados. La sensacion del hambre solo parece destinada para advertir al animal un deseo de comer; mas no tiene cosa alguna de intelectual, y de ningun modo puede

sugerir ni disuadir los medios de satisfacer el hambre. Además vemos algunos animales que, aunque emplean la misma clase de alimentos, habitan diferentes puntos; así es que una especie de ratones vive en las cuevas y otra en las guardillas: la gacela y la gamuza se recrean en los sitios más elevados, á pesar de que en la región media hallarían alimentos más abundantes. La facultad de volar no explica ni la inclinación del águila en surcar los aires, ni la de las alondras en elevarse cantando, siendo así que el buho se queda en su agujero y la curruca canta sobre un zarzal.

MÍMICA. Nada equívoca es, y nadie puede confundir la mímica del orgullo. El hombre movido por este sentimiento parece hincharse; lleva la cabeza derecha y erguida; si tiene medios para gastar carruaje preferirá el tilbury á un simple cabriolé; los brazos unas veces los lleva hácia adelante como para mandar, y otras tan altos como la cabeza para anunciar su poder y desprecio para los demás.

Núm. 9.

Amor á la aprobacion, deseos de gloria.

SINONIMIA. Coquetismo, ambicion, autoridad, dominio, buena opinion de sí mismo, vanidad, deseo de la independenciam, orgullo, altanería, arrogancia, presuncion, insolencia. Glorioso, altanero, despreciador, envidioso.

SITUACION. A los lados del precedente se halla este órgano, el cual, si se desarrolla mucho, da una grande amplitud á la parte posterior y lateral de la cabeza. (*Estampas 1.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. Este sentimiento busca las caricias y adulaciones, y en este sentido es muy débil en el mayor número de especies; pero tambien gusta de ostentacion y aparato, en cuyo caso no es desconocido á muchos animales. La naturaleza ha dotado de él á no pocos con una demasia excesiva,

y aun en el hombre se ostenta con mayor imperio; de modo que si el orgullo está concretado á un gran número de mortales, hay pocos que no posean una dosis mas ó menos grande de vanidad, fundándola unos en el talento, otros en sus riquezas, otros en la antigüedad de sus títulos: al hombre de alto empleo se la produce el honor, al soldado sus veneras, y aun el sacerdote en medio de su humildad tiene su bulto como otro cualquiera. El sugeto á quien domina esta propension míresele, y apenas se concebirá que pueda haber un sér mas hinchado de su corto mérito: es un pavo real que hace la rueda y se enseñorea en su nada. Lleno de una excesiva estimacion de sí mismo, respira el aire de desden contra cualquiera que se le acerca, y sin embargo solicita admiradores entre los talentos vulgares, las petimetas y cortesanos. Inquieto por adquirir nombre, adopta un lujo ridículo, vive solo con poderosos, se mofa de los personajes de otro tiempo, y desprecia la clase del pueblo de donde ha salido. Si ve sus antiguos iguales, los honra con la

sonrisa de la proteccion, les prodiga atenciones, y les promete, con tal que sean dóciles á sus consejos, interesarse en su favor para empleos principales, porque él reputa ilimitado su propio crédito. Dice que prefiere sacrificar los primeros empleos á las ciencias que toda su vida obsequió con la mas fecunda imaginacion: en una palabra, el hombre á cierta edad tiene algunas veces la fortuna de desnudarse de las demas pasiones, pero la ambicion suele ser en él como un rio sin madre, que rápidamente arrastrado sale al mar sin encontrar ya puerto sino en el término de la vida. El ambicioso no tiene otro rival mayor que él mismo: siempre aspira á ser primero en todo, y esta sed insaciable de gloria le fija á la rueda de Ixion. Los enemigos de toda autoridad, los de la soberanía, los gefes de la rebelion, los conspiradores, &c. son generalmente hombres orgullosos y de ambicion. La poca energía de este órgano dispone á la sumision y esclavitud. No ignoro, dice Gall, que pueda existir el orgullo tanto en un vallé como en una montaña,

pero es muy cierto que la vanidad se halla con mas frecuencia en los sitios elevados , y que los montañeses en general se inclinan mas que otros á la independencia : es muy cierto que los niños orgullosos se ponen de puntillas , suben sobre sillas para parecer altos , y se dan importancia ; que algunos hombres se complacen en subir á los árboles ; que las mugeres bajitas gustan de peines y peinados muy altos : tambien es cierto que los guerreros siempre han llevado gorras muy altas y cascos con plumas. Lo es tambien que el orgulloso siempre va muy erguido ; que los Reyes lo estan en sus tronos ; que los que quieren mandar buscan siempre la elevacion y se colocan en puntos encumbrados ; y en fin , que todas las expresiones por las cuales se designan las diversas manifestaciones del orgullo , emanan de las alturas físicas , ó de la idea de bajar de algun sitio elevado. Asi es que decimos subir ó ascender en grádo , bajar á cualquiera el orgullo , &c. Estas son las razones que han mediado para que Gall reúna en un mismo

instinto el gusto por las alturas y el orgullo.

Cuando semejante sentimiento se halla dirigido por facultades superiores, y que se demuestra por grandes fenómenos, en este caso es ambicion, amor de la gloria y entusiasmo por las cosas sublimes. Si por lo contrario la frente está poco desenvuelta, y este sentimiento abandonado á sí mismo, solo se aplica á objetos de menor importancia: entonces es vanidad, ostentacion, coquetismo, &c. En aquel hombre que se gloria de ejercer bien su profesion, es amor del aplauso, aplicado á las cosas ordinarias de la vida: este sentimiento de emulacion es el que invita al general á que gane una batalla, y al modesto trabajador á que dé á sus obras toda la perfeccion de que las cree susceptibles. Un zapatero que animado de este sentimiento hace buenos zapatos, es un hombre útil á la sociedad. Gall apreciaba mucho la vanidad que tenia su jardinero, porque le excitaba á procurar á su amo buenos melones, excelentes frutas y sabrosas legumbres. ¡Dichoso aquel pais donde la muger coloque su vanidad en

ser fiel á su esposo, y cuidar de su casa y de sus hijos! ; dichoso aquel gobierno cuyo Príncipe ponga toda su gloria en merecer el afecto de su pueblo! ; y dichosa tambien aquella nacion en la que la recompensa sea hija del aprecio público y la celebridad de una reputacion bien merecida! En fin , este sentimiento es el manantial de una infinidad de hechos esclarecidos y esfuerzos admirables. Los padres y maestros, dice Gall, no pueden emplear un móvil mas noble y eficaz. De todos modos es preciso no perder de vista que aplicado este sentimiento á un objeto determinado, depende de otras facultades con las cuales se combina.

MÍMICA. El hombre vano y fátuo dirige su vista á todas partes como para ver si observan la elegancia de su trage; corta el aire con sus gestos, y se presenta siempre haciendo movimientos con un tono magestuoso: esta mímica se halla bien pronunciada en las coquetas.

Núm. 10.

Órgano de la circunspeccion.

SINONIMIA. Prevencion, carácter quieto, reflexivo y prudente, juicio, temor, melancolía.

SITUACION. Este órgano, como todos los que se hallan situados fuera de la línea media, es doble; su situacion es hácia el medio de los parietales; es bastante ancho y está colocado sobre el de la malicia. (*Estampas 1.^a, 2.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. ¿Qué sería del hombre y de los animales si careciesen de la facultad de preveer ciertos sucesos y armarse contra ciertos peligros? Esta misma facultad, combinada con cualidades superiores, é iluminada por la educacion, suele producir grandes efectos: asi es que ella inspira á los grandes

generales y políticos consumados aquellas acciones combinadas á distancia, calculadas con prevencion, y ejecutadas con juicio. Sin embargo, cuando esta facultad obra con demasiada energía, hace al hombre pusilánime, indeciso, y le sumerge en una pesada melancolía.

Observando Gall á dos sugetos muy dignos de ser notados bajo el presente punto de vista, pensó desde luego que la irresolucion, la indecision y la circunspeccion pudiesen depender del desarrollo de algunas partes cerebrales. Era el uno un prelado, hombre de mucho talento, pero que tenia tal miedo de comprometerse que se hacia insoportable en sus conversaciones, repitiendo mil veces la misma cosa, y como consultándose á sí mismo para ver si se habia equivocado. Su conducta era en un todo semejante á su modo de hablar. La empresa mas insignificante era sometida al examen mas severo y cálculos mas rigurosos. El otro era un consejero á quien sus continuas indecisiones habian sido causa de que le llamasen *Cacadubbio*. Ha-

biendo tenido Gall ocasion de examinar las cabezas de estos dos hombres de caractéres opuestos, se sorprendió al ver la anchura que presentaban por los lados hácia el centro de cada parietal. La anatomía comparada le enseñó despues, que los animales circunspectos, como el ciervo, el corzo y otros; los que para precaver toda sorpresa se hacen recíprocamente la guardia poniendo centinelas, como son el macho de cabrió montés, el estornino y los patos salvages, presentan tambien una cabeza bastante cuadrada por los lados; y los que durante la noche buscan su sustento, como la nutria, la lechuza &c., tienen asimismo este órgano muy visible. En esta parte hay una diferencia muy notable entre el cráneo del zorro y el del águila. Conducido así á considerar estas disposiciones como un sentimiento primitivo, se aplicó á estudiarlo bajo los diversos modos de manifestacion que presenta. Segun su opinion; dice que mirada la sociedad respectivamente á este órgano, ofrece dos clases de personas muy diferentes: las de la una ligeras, impre-

vistas, precipitadas y aturdidadas; las de la otra graves, premeditadas, y de un carácter quieto y circunspecto. Los sugetos de la primera clase, añade Gall, solo viven para lo presente, son por lo regular muy alegres, se abandonan sin reserva á sus pasiones, y emprenden sin reflexion los asuntos mas expuestos. Los de la segunda por el contrario viven en lo venidero, siempre estan por decirlo asi sobre las armas, ven de lejos los peligros, y con dificultad se internan en asuntos dudosos. Los primeros suelen rodar de desgracia en desgracia, y siempre por falta de precaucion; asi es que algunos estan tres horas buscando una llave que pusieron inadvertidamente en otro lugar. Los segundos por lo contrario tienen una extrema precaucion, y llevan siempre por adagio que de cien desgracias que tengamos las noventa y nueve son por culpa nuestra. De estos, uno ya tiembla solo al ver una botella situada en un ángulo de la mesa, y el tal nada romperá jamas; ya está otro todo el dia con cuchillos entre manos divirtiéndose en cortar árboles en su jardin, sin

que nunca se corte. Sin embargo, llevada la circunspeccion á cierto grado de actividad, es el verdugo mas inexorable y cruel enemigo de nuestro reposo y felicidad: es una especie de estado patológico que fastidia de sí mismo al afectado y á cuantos le rodean. Para éste todo es un motivo de terror y de alarma: si experimenta el menor revés en su fortuna, ya se cuenta sumergido en la mas horrorosa miseria; si oye hablar del cólera, ya siente los calambres, y mortales inquietudes le atormentan; en una palabra, los menores contratiempos le afectan y agitan profundamente.

MÍMICA. La circunspeccion parece en general mas pronunciada en las hembras que en el otro sexo, y en los animales débiles y tímidos mas que en los valientes. El individuo inquieto levanta el cuerpo, dirige sus miradas á ambos lados, y asegura su marcha con una inmensidad de precauciones.

Núm. 11.

Memoria de cosas.

SINONIMIA. Concepcion pronta, deseo general de instruirse, vocacion pronunciada para la enseñanza, curiosidad, docilidad, disposicion para abrazar todas las doctrinas nuevas y nivelar sus costumbres segun las del dia. Organó que dispone á los pájaros á domesticarse y recibir cierta educacion.

SITUACION. Este órgano toma su nacimiento sobre los huesos de la nariz, y se extiende hácia la parte superior, ensanchándose y formando una especie de corazon (*Estampas 1.^a y 2.^a*).

HISTORIA NATURAL. Gall nos encarga no confundamos, como otros han hecho, la potencia general é indeterminada con la determinada y particular de cada facultad fundamental. No existe, dice el célebre Doctor, ninguna cualidad moral ni intelectual que no

pueda ejercitarse , y por consiguiente que no reciba adelanto ni perfeccion. El mejoramiento de que aqui tratamos se extiende principalmente á todas las cosas no comprendidas en la esfera activa de las fuerzas particulares.

Spurzheim mira la cuestion bajo diverso aspecto que su maestro , y divide el presente órgano en dos, de los que al uno llama órgano de la *individualidad*, y al otro el de los *fenómenos*. Éste opina que las ideas relativas á la existencia individual de los objetos exteriores deben clasificarse en la esfera de los conocimientos de primera necesidad: hasta los animales mas inferiores se hallan dotados de la facultad de adquirirlas, y esta facultad, que comprende sobre poco mas ó menos todo lo que los filósofos atribuyen al tacto, se manifiesta muy precozmente en los niños. Cuando es muy activa se esfuerza por personificarlo todo, hasta los mismos fenómenos, como el movimiento, la vida, la fiebre, &c.; y si muy indolente, inclina á ciertos filósofos á negar la existencia

del mundo. He aqui todo lo respectivo al órgano de la individualidad, que ocupa rectamente sobre la nariz la parte inferior del de la memoria de hechos. Pero, dice despues Spurzheim, se encuentran con mucha frecuencia hombres que poseen ideas sumarias de todos los conocimientos humanos, que se interesan por todo lo que sea arte ó ciencia, que no siempre estudian las cosas á fondo, pero que saben lo suficiente para expresarse con facilidad, y que en efecto hablan mucho y bien; en una palabra, estós hombres enciclopédicos que llamamos brillantes en sociedad, y que tienen igual facilidad para todo. Tal es el órgano de los fenómenos, ó sea el de la *educabilidad* poco mas ó menos como lo concibió Gall. Por lo regular existe mas pronunciado en los niños que en las niñas, mas en unos pueblos que en otros. Su esencia consiste en conocer todo lo que pasa en nosotros mismos y á nuestro derredor, en llamar nuestra atencion sobre toda clase de ocurrencias, amar el estudio de la historia, recoger hechos y anécdotas, y tener placer

en referirlas. Unida á la individualidad forma esta facultad una especie de espíritu ó talento práctico, que pudiéramos muy bien llamar filosofía del sentido comun, bien superior á aquella filosofía orgullosa, cuyos raciocinios se fundan en sofisterías metafísicas.

Por lo que respecta á los animales, basta solo abrir los ojos para convencerse de que no nacen ni pueden nacer en el mismo estado que han de existir toda su vida; asi es que ninguno puede eximirse de la infancia, ni de las demas épocas que distinguimos en nuestra existencia, como tampoco de las circunstancias sucesivas, que son inseparables de la cultura ó deterioro de los órganos: existe pues en nosotros una especie de educacion que perfecciona mas ó menos los actos de la vida, y que es el complemento necesario de las disposiciones acordadas por la naturaleza; pero aunque es debil en los animales, se hace en el hombre susceptible de aquella prodigiosa extension que le eleva con tanta superioridad sobre aquellos.

El tejon carece de él enteramente: su na-

riz llega en línea recta hasta la frente: la nutria le tiene muy pequeño; en el zorro, el perro, elefante y orangutan está bien formado, y en el hombre mas que en ningun otro animal. Todos los que son capaces de domesticarse tienen esta eminencia, pero no los demas: la diferencia notable que existe entre el javalí y el cerdo es una prueba casi evidente de esta asercion.

MÍMICA. La de este órgano se manifiesta poco al exterior; reside con particularidad en la tension de la cabeza, en la aptitud particular para escudriñar los objetos que se presentan á nuestra observacion, y despues meditar sobre sus efectos.

Núm. 12.

Sentido de localidades: conocimiento de distancias.

SINONIMIA. Deseos de viajar, cosmopolismo, emigracion ó inclinacion á mudar con frecuencia de residencia y de habitacion, dis-

posicion particular para el estudio de la geometría, dificultad de perderse el sugeto en una nueva ciudad.

SITUACION. El sitio de esta disposicion se halla debajo del precedente, y se extiende hácia los lados de la frente inclinándose sobre las cejas (*Estampas 1.^a y 2.^a*).

HISTORIA NATURAL. El gusto, dice Gall, que siempre he tenido por la historia natural, era la causa de que muchas veces fuese á los bosques con el objeto de coger pájaros ó buscar sus nidos. Hallábame muy feliz con esta clase de ocupacion y cacería, pues me familiarizaba con las costumbres y usos de cada especie; pero cuando algunos dias despues trataba de volver á los parages donde tenia mis redes, ó habia descubierto algun nido, me perdia casi siempre á pesar de las precauciones que tomaba para que no me sucediese: esto me obligó á hacer que un discípulo mio me acompañase, el cual con menos inteligencia y sin ninguna precaucion me llevaba siempre sin titubear al parage deseado. Si alguna vez le preguntaba cómo

se gobernaba para acertar , me contestaba que no podia comprender cómo yo me perdía en todas partes. Entonces me determiné á sacar un molde de su cabeza , y buscar personas que tuviesen la misma facultad, lo cual me condujo despues de algun tiempo al descubrimiento de dicho órgano , el que es preciso no confundir con las salidas que presentan los senos frontales cuando existen ; estos son por lo regular horizontales, y estan situados cerca de las cejas, mientras que las dos prominencias del órgano de la localidad se extienden oblicuamente desde el nacimiento de la nariz, y se van inclinándose sobre el centro de la frente.

Semejante facultad , tan util al hombre y á los animales , han querido atribuirle al sentido del olfato , sobre todo observándola en los animales viajeros ; pero desde tiempo inmemorial los naturalistas mas cuerdos conocieron la imposibilidad de demostrar de este modo la serie de hechos que reunian, y para explicarlo imaginaron ya un sexto sentido.

Los animales que gozan de esta facultad parecen dirigirse y enterarse de su posición por la salida y postura del sol, por el curso de los ríos, ó por la dirección de ciertos vientos periódicos. Regularmente los pájaros se elevan á una grande altura, en su vuelo trazan algunos círculos, y toman en seguida su dirección.

Gall sospechaba fuese este órgano también el que producía el gusto del orden y simetría en ciertos individuos; mas como le halló en varias personas cuyas habitaciones presentaban el desorden mas completo, suspendió su juicio hasta nuevos experimentos. Así es que él creía que la afición al orden y simetría debía atribuirse á una facultad fundamental muy semejante á esta.

Spurzheim, sin tener ideas mucho mas fijas, admite decididamente esta facultad, y la coloca entre la de la pintura y el cálculo. De cualquier modo que sea, este órgano se halla del todo opuesto á las costumbres sedentarias.

En general esta facultad produce los de-

seos de viajar, el placer de mudar de habitacion y recorrer diferentes paises. Ella da á los pájaros y á algunos cuadrúpedos la idea de abandonar en ciertas circunstancias sus moradas, y verificar sus emigraciones: tambien contribuye á formar los astrónomos, los pintores paisistas, los topógrafos, los grandes capitanes y célebres náuticos. Cook, Colon, Newton, el Padre Hell y el paisista Schœnberger tienen esta eminencia muy crecida y aun extraordinaria: la de Laudon era considerable. Se observa asimismo, como hemos dicho arriba, en las personas que desean mudar de morada. Gall vió á una criada que la tenia tan grande y notable, que la vista se fijaba naturalmente en ella mirándola, á la que acercándose en una ocasion para hablarla, supo que á la edad de diez y seis años se habia escapado clandestinamente de su casa para ir á Viena; que aunque esta ciudad era bastante grande, no lo suficiente para ella, pues tenia que mudar frecuentemente de barrio y de servicio por no poder fijarse largo tiempo en un mismo

parage. En las liebres y perros no es menos notable. Gall vió algunos de estos volverse de Petersburgo, y aun de Londres, y venir á buscar á su amo en países muy lejanos; lo que prueba naturalmente que esto no debe atribuirse al sentido del olfato.

MÍMICA. El hombre que busca su camino dirige por lo regular su dedo índice sobre los ojos, la yema apoyada sobre el órgano, y repasando en su memoria las salidas que busca. La situación de los lugares se indica por los movimientos de los brazos y manos.

Núm. 13.

Memoria de personas: facultad de reconocerlas fácilmente y conservar su memoria.

SINONIMIA. Facilidad admirable en recordar las principales facciones de la cara y modales de todas las personas que se presen-

tan á nuestra vista. Aficion á retratos y estampas, sentido de la prosopognosia.

SITUACION. El signo exterior de este órgano, que cuando es muy prominente comprime oblicuamente la niña del ojo hácia fuera, que es lo que se llama vista extraviada, es el siguiente: ojos saltones, cuyo ángulo interno se halla un poco bajo. Esta configuracion de ojos es la de todos los que conservan la memoria de personas que apenas han visto, aun en circunstancias muy indiferentes. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Muchas personas reconocen con una facilidad prodigiosa á otras que solo han visto una vez, y esto aun cuando hayan mediado algunos años. Uno de los discípulos de Gall, dice, sirvió con un general que tenia los ojos divergentes, y despues de veinte años conocia á todos los que habian estado un momento bajo sus órdenes, aun en los grados mas inferiores, sucediendo lo contrario á otros que apenas se acuerdan de aquellas que tienen ocasion de ver con frecuencia.

Ciertas naciones, como la China, son admirables en este particular. Bien sabido es que las abejas, como todos los animales que viven en sociedad con su misma especie, conocen con facilidad á los que no pertenecen á su comunidad, y los echan. Los elefantes, los caballos y perros distinguen muy bien á las personas, y las reconocen largo tiempo despues de haberlas visto. Gall manifiesta que se hallaba tan desprovisto de esta facultad, que muchas veces al levantarse de la mesa y pasar á la sala necesitaba una contencion de espíritu considerable para evitar las equivocaciones desagradables á que hubiera dado lugar la falta de conocer á las personas en cuya compañía habia comido, sin embargo de que tenia muy buena vista, y distinguia de lejos los objetos, las plantas, los pájaros y demas animales que habia, cuya naturaleza habia estudiado.

Por este sentido es por el que el perro y otros animales reconocen á su amo, al que les da de comer, ó al que los ofende: por él el ternero, el potro y otros reconocen en medio

de muchos á sus allegados. En el hombre se limita á distinguir la semejanza de personas y cosas: sin él todo sería confusion, siempre creeríamos que Pedro era Juan, y una cosa otra. Este órgano es de suma utilidad para los pintores que se dedican á retratar, para los escultores y para los cristalógrafos.

MÍMICA. Cuando alguno quiere acordarse de un nombre, fija sus ojos alzándolos: se da á conocer cierta tension en la region del órgano, y con mas frecuencia lleva sus manos á las cejas, apretando y frotando la parte inferior de la frente como para estimular el órgano.

Núm. 14.

Sentido de las palabras.

SINONIMIA. Memoria verbal, facilidad prodigiosa en retener las palabras y signos, locuacidad, órgano de la onomasofía, disposicion para la clase de estudios que exigen la memoria de expresiones, como son la mine-

ralogia, la enthomología, la ictiología, la ornitología, numismática, genealogía, &c.

SITUACION. El indicio de esta segunda especie de memoria es, ojos grandes y saltones, y la comisura externa de los párpados muy pronunciada. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Esta facultad, en la historia de Gall, es digna de llamar nuestra atencion, por quanto fue la que dió origen á todos sus descubrimientos, y la primera que impulsó sus investigaciones. Ya la habia observado desde muy niño, y mucho antes de estudiar la anatomía y fisiologia; tambien algunos biógrafos la conocian, puesto que citan ejemplos de memorias prodigiosas. Pero Gall es el primero que conoció no podia ser efecto de una ampliacion general del cerebro, puesto que la vemos limitada á ciertos objetos, y muchas veces aislada y sin apoyo de otra facultad dominante. En el sentido de Gall solo difiere de la fisiologia en que se limita á la memoria de los nombres y palabras, sin detenerse en su conexion lógica ó gramatical. Es, por decirlo asi, el diccionario

del hombre, y sirve de mucha utilidad á los compiladores, al vocabulista, al cómico, y á todos los que se ocupan en la nomenclatura y terminología.

Por medio de este órgano, casi nulo en los animales, pero bastante pronunciado en el hombre, explica Gall aquellas memorias prodigiosas, cuyos admirables ejemplos presentan muchos niños, bien sea para aprender muchos y largos trozos de literatura, bien para dar sus lecciones de memoria. Las personas que se ocupan en cualquier objeto de nomenclatura y clasificacion, ó que hacen colecciones de historia natural, se hallan en el mismo caso. Sin embargo hay que advertir que se encuentran memorias de mucha extension con ojos ordinarios; pero en este caso, la parte inferior de la sien se halla muy bombeada.

Talma tenia este órgano muy pronunciado.

MÍMICA. La de este órgano es muy pausada y casi enteramente interior, como la de la mayor parte de las facultades intelectua-

les. No obstante, si observamos á un orador que improvisa y busca los términos mas elegantes, veremos transformarse este órgano en un centro de esfuerzos.

Núm. 15.

Sentido del lenguaje articulado: disposicion para aprender idiomas.

SINONIMIA. Poliglotismo, sentido del lenguaje articulado, facultad de hablar y articular sonidos vocales ó palabras. Language de signos naturales, artificiales, convencionales ó arbitrarios; facilidad en habituarse al carácter y genio de los idiomas; sentido de glosomacia.

SITUACION. La de este órgano se manifiesta con ojos grandes y saltones, solo un poco deprimidos por su parte inferior: configuracion que constituye la particular facilidad que tienen algunos sugetos para aprender idiomas. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. En todas las especies

donde los individuos deben tener entre sí algunas relaciones, es indispensable la existencia de un language, el que es tanto mas extenso, cuanto aquellas sean mas multiplicadas. Esta sencilla reflexion explica la prodigiosa masa de vocablos de que se componen las lenguas de las naciones civilizadas, manifestando igualmente por qué los hombres dotados de esta conformidad son muy propensos á las funciones de bibliotecarios, conservadores y compiladores, como del mismo modo á escribir la historia general y á redactar diccionarios. Son tambien estos hombres los que acumulan las riquezas de los siglos, los que profundizan las antigüedades, y abrazan algunas veces la esfera del hombre.

Todas las personas dotadas de esta bella organizacion, como Baratier, Pic de la Mirandole, Luis Dufour y otros cultivaron á un tiempo las lenguas vivas y muertas, la gramática, bellas letras, filosofía, antigüedades, historia, medicina, jurisprudencia, y en una palabra, poseyeron todas las riquezas de su siglo y de las épocas anteriores. ¿No

fué Leybnitz uno de los mas grandes matemáticos, filósofos, historiadores, jurisconsultos, biógrafos y anticuarios de su tiempo?

Gall deduce de varias observaciones patológicas, que esta conformacion parece tambien producir la facultad de hablar ó de poder articular sonidos vocales. Los niños tardíos en hablar parece hallarse en circunstancias análogas. El mismo Doctor cita varias personas dedicadas á la filologia , en quienes este órgano está perfectamente señalado, haciendo ver al mismo tiempo diferentes cráneos de personas infatuadas que no sabian hablar, y el de una muger que, no obstante su gran capacidad y talento , hablaba pésimamente, los que en vez de prominencias en los parages donde reside el órgano de las lenguas, no presentan sino una superficie igual y no pocas veces abollada.

MÍMICA. La de esta última especie de memoria , como la de las precedentes, es esencialmente interna, y reside en cierta inmovilidad de diversas partes del cuerpo y fuerte tension del órgano.

Núm. 16.

Talento de la pintura.

SINONIMIA. Colorido, armonía, clara distincion de los colores, sus tintas y efectos, aficion á las pinturas. Sentido de la cromática.

SITUACION. Este órgano se halla colocado en la parte frontal que corresponde sobre el medio de la ceja. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. La facultad de ver parece ser en los animales limitada y relativa á sus necesidades análogas. El placer que el racional experimenta en ver y apreciar los efectos de un buen local, de una morada deliciosa, ó de una bella pradera, le conduce al deseo de representar lo que ha visto; de donde dimana el arte de la pintura, como tambien la preferencia que algunas naciones hacen de ciertos colores, los rasgos característicos de diversas escuelas de pintura, el

talento particular de cada artista para el colorido y ropage, el gusto de ciertos pueblos, como los flamencos y los chinos, para la decoracion de sus habitaciones, y finalmente, aquella disposicion del bello sexo para todo lo que tiene colores vivos y variados.

Este órgano produce los grandes coloristas, mas no los grandes pintores, porque la composicion de un cuadro, principalmente si es de historia, pende mas de su concepcion, carácter de las personas, sitio de la escena, grupos y escorzos que no del colorido. Dicho órgano se ha notado en Fuegner, pintor famoso de Viena, y por lo general se observa en todos los retratos de pintores célebres por su colorido, como Rubens, Ticiano y Mateo Cerezo.

Gall conoció dos sugetos en Viena que solo sabian distinguir el blanco y el negro. Los irracionales carecen de este órgano: sin embargo, bien sabido es que algunos colores hacen una impresion vivísima en ciertos animales: el rojo, por ejemplo, pone al toro colérico y furibundo.

MÍMICA. La de este órgano parece meramente relativa á la admiracion. En efecto, este es el sentimiento que produce el aspecto de un risueño valle, de un sitio agreste y romántico, de un cuadro que ofrezca un colorido rico y bien combinado, ó de una habitacion asiáticamente puesta.

Núm. 17.

Sentido del sonido.

—

SINONIMIA. Talento de la música, melodía, facilidad en conocer las consonancias y disonancias de la música, disposicion para el canto, memoria de los tonos, armonía.

SITUACION. Este órgano se halla situado sobre el ángulo externo del ojo. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Tan absurdo es el decir que la música depende del oido, como los colores de la vista. Es absolutamente necesario admitir un talento innato para ambas

manifestaciones intelectuales, y cerciorarse de que el oído recibe los sonidos, y la voz los canta, así como los ojos ven los colores y la mano los imprime sobre el lienzo: en una palabra, hay que admitir una facultad que percibe los tonos, una memoria que los conserva, y un instinto que nos excita á producirlos ó sea á cantar. Esta es la facultad á la que Gall ha dado el título de órgano de la música.

Con el objeto de prevenir un error en el cual suelen incurrir muchas personas, observaremos antes de concluir este artículo, que están muy equivocados los que crean hallar este órgano en todas las personas que ejercitan la música, puesto que ésta es hoy día un ramo de educación que cultivan muchos jóvenes, así como se estudia la gramática, la historia, la mitología, &c. Aquellos que por un efecto de costumbre cultivan este arte, le ejecutan como si tiraran al florete ó repitiesen un paso de rigodon, siendo para ellos la literatura, la geografía, la caza y la equitación meros pasatiempos con los

que llenan sus momentos desocupados: de todos modos es muy facil distinguir á los músicos de profesion que han nacido con una vocacion especial para este arte, de los que le ejercitan para procurarse su sustento. Sin embargo, la música será siempre una ocupacion muy laudable que contribuye poderosamente á la pureza y dulzura de las costumbres, y que en muchas ocasiones es un medio de hacerse útil y agradable.

Entre todos los animales solo los pájaros nos ofrecen algunos efectos sobresalientes de este órgano, que no hay que confundir con la facultad del gusto que se advierte en tal ó cual sugeto á la música, ni con la de ejecutarla, pues son tres cosas enteramente distintas: por consiguiente, exceptuando al hombre y algunos pájaros que componen cánticos y los ejecutan, todos los demas animales no articulan sino gritos, y otros son mudos ó poco canoros. No obstante, este órgano está muy propagado en la naturaleza, y hay muy pocos seres vivientes que sean insensibles á los efectos de una música melodiosa. Segun

opina Gall, este órgano tiene mas conexión con la composición de la música que con su ejecución instrumental; á él debemos atribuir todas aquellas hermosas composiciones cuya encantadora armonía comunica á nuestra alma tan deliciosas impresiones.

Esta eminencia es extraordinaria en Mozart, Glutz, Hayden, Viotti: causa la afición á la cadencia y poesía. La codorniz la tiene muy notable, el perro y el mono ninguna. Los enemigos de la armonía y el pueblo de los midas ofrecen en lugar de una salida una desgraciada cavidad, que descubre al craneóscopo diestro la débil astucia tan común á nuestros amables que aspiran al tono de la grata sensibilidad, haciéndose apasionados de la música sin saber por qué.

MÍMICA. Toda la de este órgano depende del compás y cadencia; por ella el hábil capitán apresura ó modifica la marcha de sus guerreros: con cánticos heróicos los excita á la carnicería, lo mismo que por medio de los himnos sagrados se inspira la esperanza ó el miedo en las almas tímidas.

Núm. 18.

Talento de las matemáticas: cálculo.

SINONIMIA. Facultad de sacar de las cosas severas consecuencias. Órgano de la cronología, memoria de fechas y de épocas.

SITUACION. Según Gall todos los matemáticos célebres tienen la mitad externa de la arcada orbitaria en línea recta, y el ángulo del ojo mas saliente que la sien. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Gall habia hecho grandes progresos en su teoría de la pluralidad de los órganos, cuando el hijo de un artesano llamó su atención por la facilidad que tenia para contar. Este jóven, que apenas contaba diez y nueve años, efectuaba por medio de combinaciones puramente mentales las cuatro operaciones de la aritmética en cantidades grandes, y con mucha mas seguridad y rapidez que algunos aritméticos con-

sumados. Spurzheim ha observado que los ingleses tienen esta facultad mas desarrollada que los franceses y otros pueblos europeos; y sobre todo en los negros del África, los que segun su opinion estan limitados al uso de la aritmética quinaria, es decir, que siempre cuentan de cinco en cinco, asi como nosotros lo hacemos de diez en diez. Las verdades geométricas se hallan independientes de las propiedades de los guarismos; y las ciencias físico-matemáticas, que forman la parte mas bella y mas fecunda del entendimiento humano, suponen la union del espíritu del cálculo, el de la analogía, y la facultad de apreciar las propiedades del espacio. De todos modos el examen de un gran número de matemáticos, y de todos los jóvenes que brillan en esta ciencia, no permite que haya la menor duda acerca de la existencia de este órgano, que poco ó nada útil á los animales, se halla por la misma razon apenas desarrollado en ellos. Pero en el hombre, que la naturaleza ha querido iniciar en los grandes fenómenos del universo, y para quien viene

á ser la llave de todas las combinaciones sociales y la base inmutable de todas sus ideas positivas, se presenta algunas veces desde la mas tierna edad con prodigiosa extension. En los individuos que predomina se hallan por lo comun impresas todas las demas facultades del espíritu, y en estos el raciocinio es siempre mas recto y severo: tiene tambien el privilegio de conservarse muchas veces intacto á la época en que otras facultades empiezan á debilitarse. Combinado con la malicia resulta un talento muy apto para todo lo que son disposiciones mercantiles. En los astrónomos está combinado con el sentido de localidad, como se observa en Euler, Bode, Hell, &c. Gall dice haber visto un hombre que siempre que tenia que hacer un cálculo experimentaba un agudísimo dolor en esta parte. Se percibia muy crecido en un maniático, cuya manía consistia en contar continuamente desde el uno hasta el noventa y nueve.

MÍMICA. En la accion de esta facultad, á la que Gall añade la de los tiempos, ó sea

la facilidad de acordarse de épocas y fechas, todas las demas se hallan como subordinadas al objeto que se busca, y el individuo viene á ser en cierto modo insensible á lo que pasa á su lado.

Núm. 19.

Mecánica y construcciones.

SINONIMIA. Talento para las artes y la arquitectura; destreza de manos.

SITUACION. La apariencia exterior de este órgano es una protuberancia redonda situada en la region temporal. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. El órgano de las construcciones comprendé bajo su dependencia no solamente las artes mecánicas, sino tambien el dibujo, la escultura, arquitectura, diversas especies de construcciones, y todo lo que respecta á las artes gráficas. Lo importante que es en su estado primitivo se

da á conocer por el instinto que comunica á los seres para que se construyan ellos mismos sus albergues. De este órgano se infiere que la existencia de nuestras artes es una institucion de la naturaleza, y no el fruto de nuestras reflexiones; cualquiera que sea la diversidad de las especies y el carácter de los pueblos, siempre tiende al mismo objeto: la golondrina y el castor, el samoyedo y el indio obran todos igualmente por su impulso natural; pero á sus imperfectas construcciones añade el hombre los palacios y templos.

Gall dice que el cráneo de Rafael, el de una famosa modista de un gusto delicadísimo, el de un sugeto que hacia instrumentos y el de una bordadora, &c., pueden citarse como pruebas certísimas de la existencia de este órgano, por la extraña magnitud que en los mencionados tenia. Se observa perfectamente formado en un ciego que se ponía en las calles de Madrid, el cual posee una extraña facilidad en hacer con solo una navaja varios objetos de madera, como son

escaleras, mesas, martillos, &c. No obstante este conocimiento, Gall tardó bastante en adquirir la certeza de que nuestras facultades fundamentales penden en gran parte de la singular organizacion cerebral; y aunque hacia mucho tiempo habia observado que el diámetro de un temporal al otro era mucho mas considerable que el que divide los dos cigomas en las cabezas de los mecánicos, no sabia á qué atribuir semejante particularidad, hasta que halló dos hombres muy mecánicos, y cuyos cráneos presentaban el órgano tan pronunciado, que ya le fue imposible desconocer la correlacion de estas dos cosas, no solamente por lo que en aquel momento le ocupaba, sino por haber rectificado tambien sus ideas con los anteriores trabajos. Entonces se esclareció mas y mas su doctrina, sometiendo sus investigaciones á una crítica mas severa. Desde luego conoció que este instinto era del todo independiente de los demas, y que estaba calculado segun las necesidades del animal y la naturaleza de los objetos externos que debian satisfacerlas.

En fin, por el examen de varias industrias que ejercen los animales, se convenció de que en ellos las verdaderas necesidades jamás exceden á la fuerza que pueden emplear; y que por la organizacion se infiere regularmente cuales puedan ser los instintos de su utilidad y los medios de convertirlos en actos. Tambien comprendió que estos instintos estan muy lejos de ser tan limitados en los animales como hasta entonces se habia creido.

Algunos han querido poner en ridículo la doctrina que atribuye á la misma facultad la edificacion de los palacios y templos de las naciones civilizadas, y la obscura habitacion del turon; mas por ventura ¿no corre el corzo con instrumentos parecidos á los de la tortuga? y la rana ¿no grazna con un aparato respiratorio asemejado al que emplea la Malibran García para cantar? Es pues preciso reconocer que la diferencia de industria que se observa en los nidos de los pájaros, asi como la perfeccion mas ó menos preciosa que presentan las obras de va-

rios artistas, pende de los diversos grados de esta facultad, que como hemos dicho mas arriba, es tan útil á los dibujantes como á los escultores, grabadores, calígrafos, relojeros, &c.: en una palabra, es indispensable para el brillo de las artes. Ella inventa los juguetes de los niños, las fruslerías de la moda, construye las máquinas de guerra, las de industria, concibe las evoluciones de un buque y el mecanismo del universo.

MÍMICA. Pende tanto de la reflexion como de los movimientos y actitudes la mímica de este órgano. Para formarse una idea exacta de ella, basta observar á un escultor en el momento que examina su obra, ó una modista que arma un sombrero y trata de darle la forma y elegancia que exige la moda del dia.

Núm. 20.

Sagacidad comparativa.

SINONIMIA. Facultad de hallar analogías y semejanzas, perspicacidad, elocuencia popular, inclinacion á las metáforas, parábolas y proverbios.

SITUACION. Esta facultad se halla anunciada por una protuberancia que empieza desde la parte superior de la frente, y baja estrechándose en forma de un cono cuya base está en la parte superior. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Todas las facultades de que hasta aqui hemos hablado son comunes al hombre y á los animales, con la única diferencia de que en el primero algunas de ellas son solo intelectuales, y producen efectos mucho mas prodigiosos. Las demas, de que aún no hemos tratado, parecen constituir esencialmente su superioridad sobre los

demas seres de la naturaleza , y ocupan la region de la cabeza que llamamos frente: por esta razon vemos que el hombre , sobre todo si es de talento , la tiene muy alta , mientras que por el contrario está muy deprimida ó falta totalmente en los irracionales. La facultad que en este momento ocupa nuestra atencion es la primera en la nueva serie de órganos que acabamos de citar , y forma la separacion , donde por un lado concluye la brutalidad , y por el otro empieza la humanidad. Hasta ahora solo hemos mirado al hombre por su parte animal , mas desde este momento le veremos desempeñar las funciones mas nobles y morales que ensalzan su naturaleza. Los sugetos que poseen este órgano en cierto grado son muy aptos para juzgar comparativamente las cosas , las circunstancias y sucesos , asi como tambien son muy útiles para los negocios. Forma su caracter esencial una aptitud particular para convertir sus ideas en cuadros , y presentarlas cual si fuesen otras tantas imágenes , bajo cuyo punto de vista es esta facultad de

un maravilloso auxilio para los poetas, cuyo objeto es el de pintar con los colores mas vivos los pensamientos que conciben : inclina asimismo á los niños á que prefieran las fábulas á cualquiera otra especie de narracion. Tambien hallamos este caracter en todas las lenguas sabias, las cuales abundan de onomatopeyas y signos geroglíficos. En fin, debe pues considerarse como el origen de la mitología y alegoría, de donde se deduce como consecuencia evidente que es una de las que mas han contribuido á la educacion de la especie humana. En ella las miras de la naturaleza son sin duda las mismas que para las facultades análogas; iniciar al hombre mas y mas en sus misterios, y aproximarle á ser eterno bienhechor: tal parece haber sido su objeto.

Esta facultad parece consistir principalmente en hacer que el hombre emplee en sus discursos comparaciones sencillas y evidentes analogías, que convenzan y seduzcan á la multitud mejor que los argumentos en forma y pruebas lógicas. Es tambien muy

preciosa en cuanto contribuye á la adquisicion de nuestras primeras luces. Un consejero de París , que estaba dotado del talento particular de hacer á los demas adoptar su opinion á causa de las extrañas comparaciones que les hacia , poseia este órgano en alto grado : como asimismo otros varios eclesiásticos que Gall distinguia por la facilidad que tenian en conmover sus oyentes por medio de parábolas. Muchas mugeres conservan esta protuberancia toda su vida. El hábito de hacer un papel brillante en la sociedad, y el deseo de dominarnos por nuestras debilidades, ó de ocultarnos las suyas, las imponen la ley constante de observar. Asi es que tienen en efecto esta parte de la frente mucho mas prominente que los hombres , sobre todo las que viven en nuestra dependencia por gusto ó por necesidad, y que mas se refieren á lo exquisito de su tino que al poder de sus encantos para seducirnos y dominarnos.

◻ MÍMICA. La atencion es el primero y principal atributo de la mímica de este órgano, que varía segun el grado de meditacion que

produce: los brazos se hallan cruzados sobre el pecho, los ojos fijos en el objeto, y la region frontal mas ó menos tersa.

Núm. 21.

Profundidad de talento.

SINONIMIA. Penetracion metafísica, generalizacion, ideologia, abstraccion, deseo de buscar las relaciones de los efectos con las causas.

SITUACION. Este órgano se halla formado por dos prominencias colocadas en línea horizontal á los lados del precedente, y que muchas veces no parece sino su continuacion.

(*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Nadie ignora que todos los objetos estan unidos con mutuas relaciones en la naturaleza, en la que los acontecimientos se suceden unos á otros con un orden constante, y que nuestro espíritu está obligado á considerar los unos como causa

y los otros como efecto. Muy cierto es que existe en nosotros un deseo mas ó menos vivo de conocer del todo las causas de estos fenómenos, siéndolo tambien que no podemos llegar á su explicacion sino por medio de la observacion y de la experiencia, buscando asi las conexiones que existen entre aquellos que se presentan á nuestra vista como antecedentes, y los que miramos como consiguientes, que es precisamente el objeto de la presente facultad. En un justo grado de actividad ejerce sobre nuestra educacion la mas feliz influencia, y contribuye de un modo esencial á la certeza y realidad de nuestros conocimientos. Mas su demasiada energía tiene el inconveniente, como hemos dicho, de sumergir al hombre en aberraciones funestas para la especie humana, y que es preciso dar á conocer. Aun cuando el encadenamiento de que aqui hablamos nos conduce sin esfuerzo á la idea de una causa primera, no es menos evidente que el conocimiento de esta causa excede la inteligencia humana, y que nuestra constitucion apenas

◊

nos permite llegar, como acabamos de decir, por medio de la observacion y experiencia á las causas secundarias. A este punto han llegado aquellos hombres cuyos esfuerzos y trabajos, sabiamente dirigidos por esta fuerza, han dado á luz ciencias positivas, como la historia natural, la física, la química, matemáticas, mecánica, astronomía, &c., las cuales forman la parte mas sólida del edificio intelectual. Tambien ha habido hombres que abusando y partiendo de la hipótesis de una causa primera y sobrenatural, por lo mismo desconocida en su esencia, se han determinado á profetizar y construir, digámoslo así, un mundo á su modo, en vez de ocuparse en conocer el que existe.

Habiendo esta circunstancia creado una infinidad de seres ideales, ha inundado al espíritu humano de los errores mas crasos, y sumergídole en todos esos sistemas absurdos de cosmogonia, teogonia y mitología, &c.

Se ha observado esta facultad en todos los sujetos que manifiestan un gusto decidido á las abstracciones, y extremada inclina-

cion á espiritualizar las cosas del mundo material, como tambien para crear sistemas de filosofia. Estableciendo unos por base de sus meditaciones los hechos naturales, han tratado de clasificarlos y someterlos á nomenclaturas, como tambien reducirlos á doctrinas y de ellos formar ciencias. Elevándose otros á las regiones intelectuales, han creado sistemas de ideologia, metafísica y teología sucesivamente desterrados, pero que por desgracia han sido muchas veces bien funestos á la sociedad, ya sea retardando los progresos de los conocimientos positivos, ya sumergiéndola en disensiones civiles que jamas se encuentran exentas de crímenes.

Se halla este órgano muy pronunciado en los bustos de Loke, Bacon, Condillac y D'Alembert. Gracias á esta facultad tan rara, estos ingenios inmortales nos han allanado el camino de las ciencias, quitando todas las trabas con que el escolasticismo nos habia entorpecido el entendimiento por tantos siglos. Profundizando las teorías de las artes, reconocieron que la ideologia es la base de

todos nuestros conocimientos, y que las lenguas son los medios con que podemos analizar. De aquí han nacido aquellos primeros principios de las ciencias, que no solo nos han hecho saber como adquirimos ideas, sino que es tambien preciso perfeccionar el language; instrumento con el cual pasamos de las ideas sensibles á las abstractas: en fin, hallamos como el sistema de nuestros conocimientos se eslabona y se extiende á medida que nuestra lengua adquiere mas claridad, conexion y exactitud.

MÍMICA. La de este órgano es, como la de todas las facultades intelectuales, muy tranquila y silenciosa: consiste principalmente en una inmovilidad casi absoluta del tronco y miembros, y gran tension en el órgano y partes adyacentes.

Núm. 22.

Espiritu de agudezas, gracias y chistes.

SINONIMIA. Humor alegre, genio satírico, espíritu de ironía y sarcasmo.

SITUACION. A los lados externos de la profundidad del talento se hallan situadas dos prominencias, sitio de este órgano. (*Estampas 1.^a, 2.^a y 10, figura 1.^a*)

HISTORIA NATURAL. Esta facultad hace mirar los objetos bajo un punto de vista gracioso, y es la que constituye lo que se llama *sal* de la conversacion; la alegría es su esencia: gusta mucho de las cosas cómicas y de comparaciones que divierten, de las caricaturas, juego de palabras, burlas, ironías, ridiculeces, bufonadas, y de todo lo que mueve á risa. La alegría es segun toda probabilidad el objeto que la naturaleza se propuso al crear dicha facultad; esta hipótesis se halla por lo menos conforme con la solitud materna. Algunos pájaros son burlones, pero en el hombre esta facultad se halla algunas veces tan pronunciada, que resulta una inclinacion irresistible á criticar todo cuanto se presenta á sus ojos; asi es que el mordaz Aristófanes criticó hasta toda su familia, y vemos que este órgano brilla con delicadeza en varias producciones de Horacio, el filósofo mas

jocoso y de talento que tuvo la corte de Augusto. Mas sobre todo Aristarco, cuyo nombre ha pasado á ser proverbial, puesto que para decir que un hombre es crítico se dice que es un Aristarco. Por el contrario Juvenal hiere cuanto toca, y siempre vuelve á introducir el puñal en la herida que acaba de abrir. Tambien tenemos presente la crítica que se hizo en Francia de Henrique IV por una multitud de gracias intempestivas que proferia en medio de las adversidades que experimentó para subir al trono. Existe hoy dia en el cuerpo de Guardias de Corps un jóven en cuya frente se ven sobresalir los dos bultos de este órgano, y es en efecto tan gracioso, que siempre va rodeado de una infinidad de amigos que le buscan con el único objeto de oír sus chistes y oportunas salidas; en fin, yendo esta facultad acompañada de una alegría mas ó menos viva, abunda en gracias y chistes, dirigiendo á todas partes aquella clase de agudezas picantes y maliciosas que descubren la parte ridícula de las personas y objetos. Otras veces se presenta

bajo un aspecto mucho mas sombrío y severo, en cuyo caso sus rasgos de ironía, epigramas y sarcasmos son en extremo propensos á ofender.

MÍMICA. La de este órgano parece ser el correctivo mas apto para rectificar nuestros caprichos y conducirnos al objeto en cuestion.

Núm. 23.

Cabeza filosófica.

SINONIMIA. Espíritu de induccion, órgano de la observacion inductiva, madurez de talento, razon humana.

SITUACION. Este órgano se halla situado sobre el precedente, entre el del espíritu de ironía y sarcasmo y el de las visiones. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Los animales y aun la mayor parte de los hombres raciocinan muy poco. Tener inclinaciones, experimentar deseos y satisfacerlos, procrear hijos y cuidar-

los, construirse un albergue, buscar alimentos &c., son los motivos ordinarios de las acciones de unos y otros, en cuyos individuos la razon es tanto mas circunscripta, quanto los órganos, que son su manantial, han permanecido mas activos ó mas cultivados. Por el contrario en los hombres grandes, quanto mas destinados á elevarse, mas prominente y voluminosa tienen la frente. A este órgano, que constituye eminentemente la naturaleza humana, es al que Gall atribuye aquella fuerza de genio por la cual algunos individuos privilegiados llegan á abrazar toda la esfera de nuestra inteligencia.

Despues de las observaciones que preceden, y la sinonimia que se ha formado de este órgano, con facilidad se concibe que las personas dotadas de esta feliz organizacion demuestran principalmente la facultad de deducir en un grado sorprendente; sus meditaciones abrazan masas considerables de hechos, y son muy aptas para conocer las relaciones mas abstractas y remotas que puedan presentar las cosas. De este género habrá

sido la organizacion de aquellos genios universales que fueron los verdaderos preceptores de la especie humana, y que desde la mas remota antigüedad se les ha distinguido con los títulos de sabios y filósofos.

MÍMICA. La de este órgano es aún mas concentrada y profunda que la de sus análogas: ademas de la inmovilidad del cuerpo y tension de la cabeza, una respiracion como suspensa anuncia los esfuerzos intelectuales y necesarios para abrazar la vasta cadena que liga unos con otros todos los seres del universo.

Núm. 24.

Talento poético.

SINONIMIA. Calor de imaginacion, facultad que nos dispone á ver los objetos de la naturaleza con cierta exaltacion que da origen al gusto sublime de las artes, inspirándonos el entusiasmo necesario para revestir nuestros

pensamientos con los colores mas vistosos, y pintarlos con rasgos de fuego: bello ideal, inclinacion á verificar las cosas, don de la palabra.

SITUACION. El órgano de esta facultad, tal vez una de las mas imperiosas, está situado en la parte superior y lateral de la cabeza, un poco mas alto que la sien. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. En general todos convienen en que el verdadero poeta nace tal, y que este talento es una especie de relacion, ó si se quiere una inspiracion que pende menos del estudio y circunstancias exteriores, que de la organizacion: los mas célebres poetas son otros tantos ejemplos. Empero ¿cuál puede haber sido el objeto de la naturaleza dotando de este atributo á solo algunos seres privilegiados? ¿será acaso el de que celebren á su autor? Si ha sido asi, no le puede haber mas noble. Sin embargo, si observamos que la poesía pertenece con especialidad á la juventud del hombre y á la infancia de las sociedades, y que

contribuye poderosamente á modificar las costumbres y enriquecer el espíritu, conveniremos en que bajo este segundo aspecto no ha sido menos sabia la naturaleza que bajo el primero.

Durante mucho tiempo solo vió Gall en esta facultad la consecuencia de la accion de varios órganos dotados de mucha energía. Aunque no ignoraba que este talento no podia adquirirse con el estudio, tenia mucho trabajo en concebir que la exaltacion por la cual se manifiesta fuese efecto de un órgano particular. Estaba persuadido de que un tacto seguro, un exquisito gusto, la facultad de pintar las cosas por medio de imágenes vivas, una concepcion ardiente y fecunda, el entusiasmo y la invencion fuesen los principales elementos que constituyen al poeta; y creia que estos elementos debian ser mas bien el resultado de varias facultades intelectuales que no el producto de un solo órgano. Sin embargo, continua diciendo, es preciso renunciar á esta opinion, pues se ve desmentida por las observaciones mas exactas. En su

obra pueden consultarse los ejemplos que ha reunido para apoyar la coincidencia de la facultad con la existencia del órgano. Concretarémonos pues á observar que la poesía es tan conforme á la especie humana, que el hombre ha sido largo tiempo antes poeta que historiador ó sabio. Los primeros períodos de las sociedades humanas fundaron sus delicias en la poesía: los primeros sacerdotes, filósofos y legisladores dieron sus doctrinas en verso: los hebreos añadieron la música, y los griegos las ficciones heróicas. En todas las naciones en general es tambien la poesía una de las ciencias que ha llegado mas á su perfeccion. Ademas Gall admite poemas en prosa, porque dice que la esencia de la poesía no la constituye ni la rima ni la medida. Estas dos circunstancias no hay duda que aumentan el encanto de los versos, asi como el estudio de las reglas del arte contribuye á perfeccionar su composicion y hacerlos mas armoniosos; pero el verdadero genio poético es independiente de todo cultivo, se produce solo, y se aplica á todos los asuntos.

MÍMICA. Si observamos al poeta que compone, le veremos en éxtasis y movimiento, unas veces alzando la cabeza al cielo, como invocando su influencia, y otras poner la mano sobre el órgano de la poesía, á fin de excitar mas y mas su accion.

Núm. 25.

Sentido moral.

SINONIMIA. Bondad, dulzura, benevolencia, compasion, sensibilidad, humanidad, hospitalidad, equidad, complacencia, disposicion para hacer bien y evitar el mal, buen corazon, amor al prógimo.

SITUACION. Esta disposicion se halla situada en la parte anterior y superior del hueso frontal, sobre la línea media, y al nacimiento del cabello. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. ¿Nace el hombre bueno ó malo? Esta cuestion, agitada con frecuencia entre los filósofos, existe indecisa y

con razon, porque lo mismo que todas las que penden de la constitucion del hombre, no pueden resolverse por medio de generalidades ni consideraciones metafísicas: es pues necesario acudir á la organizacion, y entrar en observaciones mas minuciosas. No hay duda que en este órgano se contempla el objeto mas benévolo de la naturaleza. Mas ¿por qué razon se halla, ya en el hombre como en los animales, sujeto á tantas anomalías? La naturaleza en sus producciones parece haberse reservado cierta latitud, y no es para ella la exactitud matemática sino un punto céntrico en derredor del cual oscila de continuo, pues poco mas ó menos su objeto se halla siempre claramente marcado.

De todos modos nuestras instituciones no carecen de influencia, y hay que convenir en que estan bien lejos de hallarse conformes con las miras de la naturaleza, de lo que se infiere que no debemos admirarnos al ver que nuestras demas cualidades, como la que llama nuestra atencion en este momento, presenten tantas aberraciones. Gra-

cias al docto mortal que nos ha señalado este signo precioso: ¡ojalá que su voz afortunada resuene en nuestros oídos, que los encante, y que la benignidad de su apacible rostro fije por largo tiempo nuestro mirar, y llene de delicia nuestros corazones! La bondad es una flor que solo el sabio sabe cultivar, por mas que la desdeñe y holle el orgulloso.

El ser que lleva consigo la existencia de este órgano, se hace partícipe de los males de sus semejantes, y es el verdadero consolador de los desgraciados: su alma grande, cuando recibe daño, reparte bienes: es el ser que procura imitar la divinidad en la tierra. ¡Dichoso quien pueda hallar este órgano característico de la bondad en su amigo! ¡y mil veces feliz quien le estreche con sus labios en la frente de la esposa querida!

Por lo que respecta á los animales, los carneros, las palomas, muchas especies de perros y los caballos mansos tienen este órgano. Los sugetos destinados á ejercicios olímpicos y á enseñar habilidades á los ca-

ballos, se valen, sin saber por qué, de este órgano para escogerlos: los gatos carecen de él, así es que se complacen á costa del pobre ratoncillo que han cogido; lo mismo le sucede á la hiena, al cocodrilo, al dogo, á los caribes y á Robespierre, monstruo demasiado conocido por su ferocidad. Para distinguir bien el órgano de la bondad del de la crueldad, examínese el cráneo del camello y el del ciervo. Gall ni una sola vez ha dejado de distinguir en el establo las buenas vacas de las malas.

MÍMICA. No se pueden por cierto negar los actos de una perfidia atroz; sin embargo las disposiciones contrarias son mas comunes en la multitud. En una mediana situacion el hombre es naturalmente bueno, y la mímica de la benevolencia es uno de los primeros sentimientos de un pueblo que no es desgraciado.

Núm. 26.

Facultad de imitar las acciones de los demas.

SINONIMIA. Facilidad para representar comedias. Personificación de las ideas y pasiones, y disposición para representarlas por medio de gestos. Mimología, mímica.

SITUACION. El indicio exterior de este órgano es una prominencia situada un poco mas atrás, pero al lado del órgano de la bondad. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. La utilidad de este órgano se deja notar en la naturaleza del hombre y en las sociedades nacientes, donde el lenguaje del gesto se halla aún en toda su pureza. Entre nosotros regula los movimientos del orador con respecto á sus pensamientos, y da mas alma á sus palabras. Él comunica asimismo la vida y expresion á los productos de las bellas artes, y dirige á los artistas en la eleccion de las actitudes y si-

tuacion respectiva de diversos grupos. Tambien por su inspiracion han merecido nuestros sufragios algunos célebres actores. Gall halló esta organizacion en las cabezas de todos los grandes cómicos que tuvo ocasion de examinar; tambien observó que es mas comun y activa en los niños que en los adultos, y que para ellos es un medio de aprender muchas cosas por imitacion. Unida con el espíritu de agudeza, contribuye singularmente á las diversiones del hombre; si se combina con la poesía, constituye al poeta eminentemente dramático; si con la elocuencia, comunica mas expresion á las pasiones del orador; si con el de la pintura, constituye al perfecto pintor; en fin, presenta tanta mas extension y perfeccion, cuanto que sea mayor el grado de vivacidad que la acompañe y de facultades elevadas.

MÍMICA. No hay que confundir los efectos de la mímica con los de la pantomima; ésta es el language universal por el cual un mismo sentimiento se manifiesta en toda la naturaleza animada, y el otro es por el con-

trario el language propio de cada sentimiento en cada especie.

Núm. 27.

Inclinacion á todo lo maravilloso y sobrenatural.

SINONIMIA. Órgano que dispone á las visiones y fanatismo. Inspiraciones, presentimientos, fantasmas, muertos resucitados, mágia, encantos, apariciones de muertos, prestigios, astrología, buena ventura, genios, y en fin revelaciones sobrenaturales.

SITUACION. El sitio de este órgano está entre el de la poesía y la mímica. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Dificilmente se comprende cuales pueden haber sido las miras de la naturaleza al dotar al hombre y algunos animales de semejante órgano; pero si observamos la grande analogía que existe entre el poeta que personifica sus ideas, transforma sus sentimientos, crea seres fantásti-

cos, y el hombre que ve en sueños almas del otro mundo y sombras, que cree tener inspiraciones y hallarse en relacion con algun genio, no nos sorprenderá tal vez tanto; y lo seríamos aun mucho menos, si observásemos que es muy natural el conservar recuerdos y sentimientos de personas que nos fueron queridas y murieron en nuestros brazos, ó que perecieron en combates ó naufragios, y que un órgano que nos reproduce sus manes, se halla perfectamente en armonía con la constitucion de nuestro corazon.

Tanto las tribus salvages como las naciones civilizadas, tienen sus tradiciones y cuentos maravillosos que han recogido y conservado con esmero: todos los pueblos han tenido sus sibilas, sus agoreros, sus sacerdotes y sus adivinos; los unos consultaban el vuelo de los pájaros, y los otros el corazon palpitante de las víctimas. Es indudable que muchos hombres, y aun de talento, creen en las visiones y muertos resucitados; y que otros se tienen por iluminados ó encargados de tal ó cual mision. Sócrates,

el Tasso y otros pueden citarse como ejemplos. ¿Y debemos mirar á todos estos hombres como locos é impostores? Segun Gall esta disposicion para lo maravilloso, sorprendente y misterioso, es el resultado inmediato de una organizacion particular, en cuyo caso tan absurdo sería criticar á los hombres que hemos citado, como reconvenir á los poetas porque vivifican y personifican sus ideas. Aquellos hombres son el juguete de la accion enérgica de una parte cerebral, asi como los poetas son los súbditos de otra.

No podemos dudar que varios hombres han abusado de esta disposicion, ó fingido este sentimiento para lograr sus fines, y que otros se han creido llamados para transmitir á los mortales revelaciones de la mas alta importancia. Dios ha tenido á bien, dice Si vendemborg, manifestarse á mí, y ponerme en relacion con los ángeles y espíritus, &c.: y la célebre Juana d' Arc ¿no dijo que habia oido á san Miguel apareciéndosele cerca de la iglesia, enmedio de una gran clari-

dad, y diciendo que Dios la mandaba que fuese á libertar al rey Carlos VII?

MÍMICA. En la accion de este órgano la mímica varía segun el motivo de la vision: si este es sagrado, ofrece el visionario en su rostro una señal de union é inspiracion sobrehumana: si por el contrario es la vision de algunos crímenes horribles, entonces el rostro se presenta con un aspecto horrendo.

Núm. 28.

Órgano de la teosofia.

SINONIMIA. Dios y la Religion, veneracion, idea de un Ser supremo, inclinacion del alma hácia la divinidad. Amor á Dios, piedad, idolatría, culto de dulia, respeto á los ancianos y cosas sagradas.

SITUACION. Desde la parte media del frontal hasta la cima de la cabeza se extiende este órgano, que da origen á tantas falsas creencias. (*Estampas 1.^a y 2.^a*)

HISTORIA NATURAL. Es muy satisfactorio el hallar aquí un órgano que inculque al hombre la idea de la divinidad, y le disponga al respeto y reconocimiento que le son debidos, como tambien á venerar los parientes y personas ancianas, que son en cierto modo sus verdaderas imágenes. Demos gracias á la naturaleza de tan sublime institucion, y al sabio Gall por habérnosla hecho conocer. En efecto, esta idea es inherente á la naturaleza humana, y anterior á toda clase de institucion. El decálogo se halla en el corazon del salvaje mas estúpido, como en el del hombre mas civilizado. ¿Cuál es el mortal que no se conmueva de gozo con la idea de que existe un Ser supremo y remunerador que oye al hombre de bien, cualquiera que sea su pais, y desecha al malvado aun cuando fuese el oráculo de su palabra?

Unos han dicho que el espectáculo de los grandes fenómenos de la naturaleza habia conducido al hombre á la idea de una causa primera sobrenatural y todopoderosa,

y otros solo han reconocido en esta idea un artificio del legislador para gobernar el pueblo. Lo cierto y evidente es que solo somos aptos para recibir ideas cuando existen en nosotros órganos dispuestos para admitirlas. Tenemos una idea de Dios, asi como tenemos inclinacion al sexo, amor á los hijos, y otras muchas pasiones, porque todas estas nociones hallan en nuestra organizacion un sitio que las recibe. Sin el órgano de la teosofía no existiría ninguna revelacion para nosotros, ni comunicacion con el Ser Supremo. Es esto tan cierto, que fácilmente puede cualquiera cerciorarse con la sola inspeccion de los animales, los cuales carecen todos de él, siendo asi que se observa hasta en las tribus mas salvages; y como dice Plutarco, no hay en el mundo ninguna ciudad ni pueblo que no tenga su Dios, ó que no se gloríe de tener cierto origen sobrenatural y misterioso, lo que ciertamente no tendria lugar si el sentimiento de la divinidad no fuese innato é inherente á nuestra naturaleza; pero este sentimiento dista mucho de una re-

ligion cualquiera que sea, de una revelación, dogmas, misterios y milagros. No hay duda que él conduce á un culto; ¿mas qué medios emplearemos para conocer el verdadero culto, y separarle de la supersticion, la impostura, el fanatismo y disfraces monacales? Uno de mis hermanos, dice Gall, el cual habia destinado mi padre al comercio, manifestó desde su mas tierna edad una grande inclinacion á la devocion. Todos sus juguetes se componian de cálices, casullas, altarios y bonetes que se hacia él mismo de papel: pasaba todo el dia diciendo misas y rezando, y á la edad de veinte y tres años abandonó el suelo paterno haciéndose ermitaño. Tambien habia observado Gall en su juventud que varios condiscípulos suyos no se aplicaban á los estudios religiosos, cuando otros los devoraban con ansia. Algun tiempo despues notó, asi como lo hizo Lavater, que los mas fervorosos devotos son por lo regular calvos, y que sus cabezas presentaban una especie de cima. En fin, habiendo multiplicado sus observaciones se con-

venció de que la inclinacion y la forma de la cabeza eran inseparables. Igualmente debemos á Gall la observacion curiosa de que los antiguos artistas han representado á los grandes sacerdotes y sacrificadores con la misma forma de cabeza, que todos los pintores modernos han tenido gusto de reproducirla en las cabezas de los Cristos que han hecho. ¿Y á qué causa podremos pues atribuir el que esta disposicion tan interesante á la naturaleza del hombre, y tan consoladora para él, haya sido tan mal interpretada en todos los lugares y siglos? Desde las supersticiosas locuras de los egipcios hasta los sacrificios humanos de nuestros mayores los godos, ¿podrá citarse una rareza ni una atrocidad á la que esta idea no haya dado origen? ¡Ojalá pudiesen estas tristes reflexiones iluminar al hombre sobre el abuso que hace de sus facultades!

MÍMICA. Como el órgano de la teosofia reúne el de la moral y el de la veneracion, su mímica varía segun estas dos circunstancias. En la devocion todas las partes del

cuerpo se dirigen al cielo, y en la veneracion es al contrario, todas tienden hácia la tierra. Este órgano no pocas veces está acompañado de calvez: quizá los artistas han escogido esta forma, representando á Jesucristo con la cabeza muy elevada y los cabellos tendidos á los dos costados, para darle la expresion de una suma bondad y de un sentimiento enteramente divino.

Núm. 29.

Firmeza de carácter.

SINONIMIA. Constancia, perseverancia, teson, disposicion que nos hace luchar contra las circunstancias, desprecio á las amenazas y peligros, amor á la independenciam, desobediencia, sedicion, pertinacia.

SITUACION. En la parte mas elevada de la cabeza está el sitio de este órgano (*Estampas 1.^a, 2.^a y 3.^a*)

HISTORIA NATURAL. No hay que confun-

dir la *perseverancia* en ciertas inclinaciones, con lo que constituye la firmeza del carácter de que aqui tratamos. La primera es una manía que pende del órgano de la afeccion, y que nos hace las cosas tanto mas queridas cuanto mas tiempo hace que las poseemos: de aqui proviene que una persona quiere á su perro, otra á su gato, su habitacion, &c. La firmeza por el contrario consiste en emprender cosas que exigen energía, y continuarlas con vigor, sin dejarse arredrar por las dificultades que comunmente detienen á la mayor parte de los hombres.

Unos individuos, dice Gall, son débiles é indecisos, y otros por el contrario firmes y obstinados: los primeros son variables, mas los segundos jamas mudan de resolucion. Unos niños son voluntariosos y amigos de hacer su capricho, otros son dóciles y obedientes. Tal es la naturaleza del hombre; tanto su carácter como su conducta penden mas bien de sus sentimientos que de su inteligencia. Hombres han existido que en su vida han tomado partido ni han sabido ser fieles al

que se propusieron seguir. Caton de Utica mostró desde su niñez un carácter inflexible. Los primeros son incapaces de emprender ni lograr cosa alguna, siendo los segundos de una extrema tenacidad en llevar á cabo todos los proyectos por insuperables que parezcan. ¿Cuál es pues este sentimiento primitivo? no podemos negar que muchas veces obra sin reflexion, pues si le aplicamos á este ó al otro objeto, le vemos sometido á las demas facultades; si se une con la bondad y justicia, produce el hombre honrado, capaz de resistir á todas las seducciones. Con el orgullo y la ambicion da origen á los audaces que no pueden resistir el menor yugo, y que siempre quieren mandar.

MÍMICA. Si observamos al hombre que toma la firme resolucion de continuar un proyecto á todo trance, y sin dejarse disuadir por ningun motivo, le veremos de repente levantar su cuerpo y echar á andar como si ya quisiese superar todos los obstáculos.

APÉNDICE.

ADVERTENCIA.

Pudiéramos y aun debiéramos referir aquí varias cuestiones alternativamente agitadas entre los filósofos, por cuyas reflexiones brillaría mas la superioridad de la fisiología intelectual y moral del hombre. Pero, como ya hemos dicho antes, el estrecho círculo que nos hemos propuesto se opone enteramente á su cumplimiento. Para finalizar el presente Resumen, añadiremos algunas reflexiones acerca de la libertad del hombre, y expondremos la explicacion de las estampas que hemos creído oportuno añadir al texto de esta obrita. El objeto de aquellas es el de facilitar la inteligencia sobre ciertos puntos de doctrina, cuya claridad se hacia de otro modo impracticable, y manifestar por medio de la comparacion la verdadera existencia de la organología. Nos lisonjamos de que con estos auxilios y los pormenores que hemos dado, hallarán nuestros lectores sobre esta filosofía, la mas bella, satisfactoria y fecunda de cuantas

se han propuesto respecto á las facultades del hombre, nociones suficientes para apreciarla, no solo independientemente sino tambien respecto de la feliz influencia que ejerce sobre la mayor parte de los conocimientos humanos y perfeccion de nuestras instituciones. Dividiremos lo que resta en nueve artículos.

El objeto de los seis primeros será el de aclarar varios puntos que hubiera sido imposible clasificar en el texto sin interrumpir la marcha de las ideas.

El séptimo manifestará la nueva filosofía del Doctor Gall.

El octavo se reducirá á una rápida ojeada sobre la biografía y craneoscopia del mismo.

Y el noveno contendrá algunos pormenores acerca de los órganos, juntamente con la explicacion de los retratos que acompañan en apoyo de la doctrina.

ARTÍCULO 1.º

Explicaciones y observaciones sobre los resultados que proceden del examen de las formas generales de la cabeza.

Despues de haber examinado las diversas capacidades del cráneo, se detendrá el observador en las formas generales de la cabeza, tratando de reconocer las direcciones en las cuales ofrezca el mayor diámetro y desarrollo. Se examinará sucesivamente la altura de la frente, las prominencias de las sienes, el volumen de la nuca, la distancia de los oídos, &c. segun las instrucciones ya emitidas y los preceptos siguientes:

1.º Cuanto menos elevada sea la frente y mas inclinada atrás, menos sustancia cerebral contiene, y los órganos se hallan mas comprimidos; por consiguiente las facultades del sugeto serán muy limitadas, y la marcha de sus ideas irregular é incierta: por el contrario, cuanta mas capacidad y desarrollo

presente la frente, tanto mas imperio adquieren las facultades intelectuales y la razon, resultando las acciones mas susceptibles de moralidad.

2.º Si hallándose la frente poco desenvuelta, la parte posterior de la cabeza lo estuviese de un modo considerable, en este caso el libre albedrío será tanto mas reducido, quanto las facultades superiores que constituyen esencialmente al hombre sean menos activas, y las facultades animales é inclinaciones situadas detrás lo sean en mayor grado; en cuyo caso cae el individuo en una brutal sensualidad y en una especie de insensibilidad indómita: el orgullo, la vanidad, el egoismo, la ambicion, el deseo de conquistar y el furor de combatir son sus inclinaciones dominantes.

3.º En fin, si las partes laterales y anteriores de la cabeza se hallan deprimidas de tal suerte que resulte una estrechez mas ó menos considerable en la parte inferior de la frente y línea de los ojos, semejante conformacion acarrea siempre un entorpecimiento

mas ó menos pronunciado de las facultades y cualidades propias de las artes, para las cuales carecerá el individuo de la aptitud necesaria.

Reflexionando acerca de estos principios, será fácil deducir como consecuencias indudables é inmediatas, que la forma de la cabeza mas ventajosa es en general la mas apta para el ejercicio de una profesion ó talento: de este modo una preponderancia marcada en el desarrollo de las facultades superiores da un grande imperio al sugeto sobre sí mismo, y le comunica hermosas disposiciones para la cultura de las artes y estudio de las ciencias.

Si algunas facultades dominantes se hallan combinadas con otras que tiendan á apoyar el mismo efecto, resultarán hombres superiores en diversas clases, y destinados á la produccion de grandes cosas. De esta suerte el talento del cálculo, el órgano de localidades, de la circunspeccion y del valor, hallándose bien pronunciados, producen los Turenas, Montecuculli, &c. El talento poético, el órgano de la destruccion y el de vi-

siones producirán las horrorosas escenas de Shakspeare, Crebillon, &c.

ARTÍCULO 2.º

De la clasificacion de los órganos.

Queriendo nosotros presentar aqui el sistema del Doctor Gall exactamente lo mismo que él le concibió y profesaba, nos hemos abstenido de toda clasificacion, puesto que él desechó la de Spurzheim, y no quiso jamás admitir otra clasificacion que la que los órganos presentan. Daremos sin embargo á conocer la sumaria de sus miras, ó sean las bases en las cuales pudiera establecerse una nomenclatura metódica.

El primer medio sería el de dividir las disposiciones de los hombres y animales en sentimientos, inclinaciones, talentos y facultades intelectuales: segun estas ideas, el orgullo y vanidad serían *sentimientos*; la filogenitura y afecto *inclinaciones*; la música y mecánica *talentos*; y la sagacidad compara-

tiva y espíritu metafísico *facultades*. Mas esta division, lejos de ofrecer un carácter decidido, la vemos inclinarse á la desunion de los objetos que la misma naturaleza reúne.

Otra division de grande utilidad para los filósofos sería la que reconoce facultades y cualidades comunes á los animales y al hombre, y facultades y cualidades propias á este último: mas habiendo algunos naturalistas creído notar en ciertos micos la idea de lo justo é injusto, y aun un sentimiento bastante marcado de la existencia de un Dios, ¿de qué modo indicaremos el punto medio donde las facultades del bruto terminan y las del hombre comienzan? Esta division es pues tan poco admisible como la anterior.

En fin, hay una clasificacion que parece preferir el Doctor Gall, y es la que por primera division admite las facultades y cualidades fundamentales, y despues los atributos de estas mismas facultades. Por este medio, dice él, pueden conservarse los trabajos de los antiguos filósofos perfeccionados por la nueva doctrina.

ARTÍCULO 3.º

Del libre albedrío.

Asi como el materialismo es opuesto á la espiritualidad del alma, el fatalismo es la doctrina que tiende á destruir el libre albedrío. Deberáse pues entender por esta palabra, *que cuanto sucede en el mundo es efecto de la casualidad.* Mi doctrina, dice Gall, no encierra en este sentido nada que merezca la imputacion que se la hizo; mas si se pretende que el universo está regulado por leyes inmutables, resultado de una suprema sabiduría, y no pudiendo el hombre influir sobre estas leyes por ser un ente sometido á los irrevocables decretos que le impuso el Criador como sér natural, en ese caso se destruye en nosotros sin la menor duda toda libertad. Entonces, tanto nuestras acciones, como todos los demas actos del orden físico, solo son resultados de una absoluta ne-

cesidad, y de ningun modo dependientes de nuestra voluntad, en cuyo caso el saludable freno del premio y castigo, tan util para sujetar y dirigir nuestros deseos, se hace ilusorio. Pero Gall contesta como lo hizo Tracy y otros muchos, diciendo que todos nuestros juicios se hallan precisamente bajo la influencia de una infinidad de causas tan contrarias á nuestra libertad, como lo es la condicion de los órganos materiales; que todos son necesarios resultados de nuestra organizacion; que tan lejos estamos de poder ahuyentar de nosotros el estímulo del amor, el del rencor, la venganza, los celos, &c., como la sensacion del hambre, la sed y una multitud de necesidades; que no podemos prescindir de apreciar bajo su verdadero punto de vista las relaciones que existen entre los objetos; que hasta nuestros mismos pensamientos son independientes de nuestra voluntad, puesto que no podemos ver ni oír sino por medio de los ojos y oídos, órganos que nos fueron dados sin nuestro consentimiento; que las cosas nos parecen grandes

ó pequeñas, buenas ó malas, verdaderas ó falsas, no á medida de nuestro capricho, sino por medio de condiciones irrevocables y determinadas; por último, que todos los pueblos se han convencido de tal modo de estas verdades, y de la influencia que ejercen una infinidad de causas, como la edad, el sexo, el suelo, el clima, el gobierno, la religion, &c. sobre nuestras sensaciones, ideas, juicios y libertad, que todos han introducido en su legislacion y culto una dosis mas ó menos impregnada de fatalismo.

Mas ¿qué se deberá pues entender por el libre albedrío que todos los moralistas, filósofos, legisladores y Padres de la Iglesia reconocieron? Cosas muy distintas, y diremos por qué: en efecto, unos concedieron al hombre una *libertad ilimitada*, evidentemente quimérica, pues el hombre no posee ningun poder ilimitado, no solo sobre sí mismo, sino tampoco sobre los objetos que le rodean. Otros han hablado de una *libertad absoluta*, es decir independiente de toda causa; pero como las acciones de los hom-

bres en esta hipótesis carecerían de motivos, porque no pudiendo obrar nada sobre aquellos, se abandonaría del todo á sus caprichos, lo cual habria de destruir toda certeza, justicia é institucion, es evidente que semejante libertad sería un absurdo de los mas quiméricos. Otra tercera clase de filósofos creyeron poder establecer el *libre albedrio*, fundándole en el conocimiento que tenemos de poder elegir entre muchas cosas, de donde procedió la tercera clase de libertad llamada *ilusoria*, porque la íntima satisfaccion que experimentamos despues de nuestras determinaciones, no es de ningun modo efecto de la libertad, sino el del cumplimiento de nuestros deseos; por manera que nos hallamos sometidos de continuo al imperio de una infinidad de prevenciones y deseos que alternativamente nos arrancan decisiones mas ó menos erróneas, y sin embargo por nuestra parte creemos obrar con libertad, siendo asi que solo reconocemos el yerro despues que pasó la tormenta; entonces decimos nos arrastró la pasion, siendo de este modo ilusoria

en realidad la satisfaccion que experimentamos en aquel momento. En fin , en el curso de nuestra vida atribuimos el acierto de nuestros juicios, la pureza de nuestras costumbres y severidad de nuestra conducta á determinaciones voluntarias, envaneciéndonos al contemplar el poder de nuestra libertad ; mas lo cierto es, que apenas el objeto contra el cual nuestra voluntad se pronunció provoca nuestros órganos , ya no somos dueños de la agitacion que nos produce. ¿Cuál es pues esta *libertad* tan decantada , y cuyo poder moral constituye toda la dignidad de la naturaleza humana ?

ARTÍCULO 4.º

De la libertad moral.

Segun la opinion de Gall, ni se debe ni se puede admitir mas libertad que la que se halla de acuerdo con las leyes generales de la naturaleza y constitucion del hombre. Son nuestros actos, en esta especie de libertad, el

resultado muy complicado de todas las causas que obran sobre nosotros mismos; y que pueden, tanto interior como exteriormente, influir en nuestra voluntad. Semejante libertad no se inclina de ningun modo á destruir lo que es innato en nosotros, ni á dejar de experimentar lo que hay en nuestra organizacion, sino que tiende á la doble facultad de *ser impelidos y poderse determinar por motivos*. Ahora bien, importa no cometer la grande falta en que incurrieron muchos filósofos, confundiendo las *inclinaciones* y los *deseos* con la *voluntad*, sin encontrar diferencia alguna entre *querer* y *desear*, ó (como han dicho otros muchos) entre la simple tendencia de obrar por medio de una excitacion cualquiera, y el acto intelectual que examina si se puede ó no obrar de aquel modo. "Como las necesidades propias de nuestra organizacion no dependen de nosotros, dice Condillac, tampoco dependerá el no hallarnos dispuestos á ejecutar lo que reclaman estas necesidades." Gall manifiesta: "Que cada deseo é inclina-

cion resulta de un solo órgano: que la voluntad por el contrario es una decision producida por el examen y comparacion de varios motivos; esto es, el resultado de varias fuerzas que obran en diversos sentidos." Es muy curiosa la explicacion que el célebre Doctor hace respecto á los diferentes grados de extension que adquiere la voluntad en las diversas especies animales, á medida que se hallan dotadas de órganos relativos á facultades mas nobles y elevadas: admite á la manera de Destutt de Tracy y Condillac, que la accion de un órgano no puede destruir la impresion recibida por otro; pero pretende que conforme se aumenta el número de órganos en un individuo, constituyéndole susceptible de mas sensaciones é ideas, halla en él mas potencias que le ilustran y mas motivos para no seguir ciegamente un deseo fijo ó sea el impulso de una inclinacion, estableciéndose desde luego un combate entre sus facultades inferiores y superiores, las que no hay duda, llegando á adquirir extension ó á recibir cul-

tivo, eclipsan casi siempre las irracionales.

En los animales inferiores, cuyo número de órganos es muy limitado, degenera la libertad en una mera *espontaneidad*, determinada por la irritacion de algun órgano; por lo contrario, en el hombre, en quien ha llegado la pluralidad de los órganos á su mayor grado de extension, observamos que recayendo la sensacion sobre varios órganos á un mismo tiempo, pronto se establece un contrapeso ó sea una especie de ponderacion que modifica las inclinaciones despiertas, solicita la razon poniéndola en contradiccion con los deseos, y fortifica la voluntad comunicándola el poder de la resistencia. Si, por ejemplo, el instinto sanguinario provoca al homicidio, vemos que la bondad ó la teosofía, igualmente excitadas, llaman la atencion del alma sobre otros objetos, y se oponen á la ejecucion del primer instinto: si el amor físico nos arroja en los brazos de la voluptuosidad, notamos muy luego que la sagacidad comparativa, la memoria de hechos y el espíritu de induccion, representándonos

las funestas consecuencias de este abandono, dominan al impulso que nos arrastró. De esta suerte se hallan detenidos los deseos del hombre, ya por el horror del castigo, ya por el temor de alterar su salud, ya por la vergüenza del vituperio ú otra cualquier causa; de modo que las facultades superiores que constituyen al hombre, unidas con las demas causas que procuran la religion, las leyes y educacion, forman una fuerza superior que examina, compara y pesa los motivos de sus acciones, imprimiéndolos un grado mas ó menos considerable de moralidad. De esta breve exposicion se infiere que el hombre no puede salir responsable de sus acciones, puesto que ni la eleccion de sus órganos, ni el desarrollo de éstos dependen de él; que no es dueño de cultivarlos, ni de procurarse la educacion mas conveniente para su mejor uso; que se ve incapaz de preveer la influencia que sobre él puedan ejercer el gobierno, la religion y preocupaciones; que en él no consiste el nacer inteligente ó idiota, pacífico ó soberbio; que

carece de medios para luchar contra las leyes generales de la naturaleza, y contra una infinidad de causas sociales que le excitan y comprimen por todas partes. Por fin, que tendiendo todas estas causas á la destruccion del libre albedrío, solo puede responder de aquella parte de sus acciones que realmente estuvo bajo su dominio, mas no de aquellas causas extrañas que hacian independientes su voluntad. Tales son, dice Gall, las condiciones y restricciones bajo las cuales puede el hombre ser libre en este mundo: especie de libertad que llama *libertad moral*.

ARTÍCULO 3.º

Del bien y del mal.

El ejercicio del libre albedrío supone la existencia del bien y del mal, pues de lo contrario, siendo todo para él bueno ó malo, y conduciéndonos á un mismo fin, ¿de qué utilidad nos fuera la facultad de elegir? Tambien supone que el sér que elige

conoce infaliblemente la naturaleza de las cosas que pueden conducirle ó no á este fin, pues de otro modo pudiera muy bien hacer una mala eleccion, sin que nadie se creyese con derecho de imputarla como crimen. Desde luego se deja ver la confusion que estas nuevas circunstancias traen consigo sobre la célebre cuestion del libre albedrío. La solucion que Gall ha podido dar á esta cuestion en un sistema tan nuevo y profundo como es el suyo, debe excitar vivamente nuestra curiosidad. Se me acusa, dice Gall, de que admito en el hombre malas inclinaciones innatas y predisposiciones á actos nocivos, siendo asi que el mismo Señor dijo: "La malicia de los hombres es muy grande, y todos los pensamientos é inclinaciones de su corazon solo encierran maldad. (*Génesis.*)" No hay duda que semejante contestacion debiera bastar para imponer silencio á sus mas encarnizados enemigos; pero á un filósofo le es dado desear algo mas.

Como es en extremo repugnante al hom-

bre de bien , dice Leibnitz, el pensar que un sér infinitamente bueno sea el autor del mal y de todos los crímenes y desórdenes que se notan en la sociedad, los filósofos de todos tiempos se propusieron explicar esta contradicción. Los unos admitieron dos principios, uno bueno y otro malo, haciendo al primero autor del bien y al segundo del mal; otros sostuvieron que nuestras cualidades en un principio eran buenas, y que solo el abuso que de ellas hacíamos producía los males que nos afligen; otros confiesan no conocer el objeto inmenso de la creación, y dicen que quizás exageramos nosotros mismos el mal que existe, atribuyéndole erroneamente á la materia; y por último, algunos filósofos quisieron definir el mal valiéndose del libre albedrío. Mas no habiendo podido ninguna de estas hipótesis resistir al examen de una razón severa, Gall las abandonó todas y se adhirió á la doctrina que siempre sostuvieron los Padres de la Iglesia, y es la siguiente: que el hombre se halla naturalmente inclinado á toda clase

•

de acciones perversas, no solo porque Dios las tolere, sino tambien porque la posibilidad de semejantes acciones pertenece en realidad al plan de la Divina Providencia, la cual parece no admitir ninguna verdadera virtud sin combate. Bien se puede envidiar, continúa diciendo, la suerte de todo aquel que no comete el mal porque nada le induce á ello; mas para aspirar al mérito de la virtud es preciso triunfar de sus inclinaciones. Gall tiene, pues, las mismas ideas sobre el origen del mal que los fundadores del cristianismo y sabios mas célebres de la antigüedad: asi como éstos admite malas inclinaciones de tal modo inherentes á la naturaleza humana, que ni la educacion, ni la religion, ni el patíbulo pueden extirpar de la sociedad, no porque sean originarias, sino por los abusos que hacemos de nuestras facultades. Este abuso, asi como otras muchas dificultades, se explican del modo mas sencillo por medio de los diversos grados de desarrollo que puedan adquirir los órganos, es decir: que la depresion del amor físico

conduce á la indiferencia y hasta al aborrecimiento del sexo; y su demasiada extension arrastra, como vemos con frecuencia, hácia los vicios mas atroces y horribles excesos: de lo cual resulta, que una facultad útil y necesaria puede degenerar por causas accidentales en un manantial de inclinaciones perniciosas. Lo mismo sucede con la filogenitura ó sea el amor á los hijos y padres: por preciosa que sea esta cualidad, vemos á la persona que la posee debilmente aborrecer á los hijos y aun motivar el infanticidio, mientras que su excesiva extension da lugar á esa ciega complacencia, causa de tantos niños mimados que son con el tiempo otros tantos hombres á quienes todo fastidia en la vida. Gall es de opinion que cuando venimos al mundo traemos ya con nosotros el germen de una organizacion que, desarrollándose por sí sola y á medida que crecemos, produce órganos que si bien capaces de obrar en cierta latitud y sujetos á caer en excesos mas ó menos graves, son sin embargo susceptibles de modificarse hasta cier-

to grado si se hallan favorecidos por una buena educacion.

ARTÍCULO 6.º

Varias aplicaciones de la doctrina de Gall.

Es en extremo fácil comprender, que un sér que no es del todo dueño de sus acciones no puede salir de ningun modo responsable de ellas. Porque si de nosotros no depende el poseer este ú el otro órgano; si no se puede prescindir de la influencia de varias causas; si no nos es dado elegir patria, gobierno ni religion; si no podemos educarnos á nuestro capricho; si somos incapaces de resistir á la demencia, á la locura ú otras enfermedades que de mil modos alteran nuestra razon; y en una palabra, si no somos dueños de las causas que concurren á la produccion de nuestras acciones, claro está que no podemos ser personalmente responsables de ellas. Mas no perdamos de vista lo que ya hemos dicho antes, y es: que el hombre tie-

ne facultades propias é inclinaciones comunes con los animales, las que le constituyen un sér inteligente y moral. Gall divide en seis clases las diversas capacidades intelectuales y morales que resultan de sus combinaciones, y dice: *ó las facultades propias estan muy desenvueltas y las animales muy poco, ó éstas han adquirido un alto grado de actividad, habiendo permanecido las primeras en una triste medianía: circunstancias que contribuyen á formar dos clases muy distintas. No lo son menos las dos siguientes: ó se hallan las facultades propias y animales muy desenvueltas, ó no: circunstancias que dieron origen á la tercera y cuarta clase. Y por último: ó las facultades propias han llegado á un grado considerable de desarrollo, habiéndose paralizado las demas en su mediocridad; ó bien sucede lo contrario; es decir, que algunas facultades animales esten muy desenvueltas mientras que las otras vegeten en una simple debilidad. De aqui la quinta y sexta clase.*

Todas estas categorías originan los hechos

siguientes: los hombres comprendidos en la primera, obran con acierto, justicia y sabiduría: el ejercicio de la virtud les es muy fácil. Los comprendidos en la segunda estan por lo contrario sujetos á la sensualidad y al error, y se abandonan con facilidad ya á los vicios, ya á los actos de violencia. Hallándose los incluidos en la tercera sujetos tanto á inclinaciones animales como á facultades propias muy desarrolladas, son igualmente capaces de grandes virtudes y de grandes vicios, y ora se elevan á acciones sublimes, ora se entregan á deshonorosas costumbres, mientras que los de la cuarta constituyen aquella numerosa clase de hombres adocenados, incapaces de hacer nada que merezca atencion. En fin, hállanse en la quinta y sexta clase hombres *exclusivos* ó sean afectos á una sola cosa, y de ningun modo aptos para las demas. Unos poseen únicamente un talento determinado y superior, y otros se hallan bajo el imperio de una pasion vehemente, sin contrapeso, y por consiguiente arrastrados hácia los mas horribles excesos, á no ser que una buena

educacion desarrolle en ellos hábitos capaces de resistirlos. Debemos tambien observar que en el discurso ordinario de la vida son estas circunstancias tanto mas influentes, quanto que nosotros por lo regular discutimos muy poco nuestras acciones, y rara vez se ven nuestras determinaciones presididas por una razon severa y estudiosa. Casi siempre nos hallamos bajo la influencia de ciertas causas oscuras, preocupaciones, hábitos ó prevenciones que alteran mas ó menos la rectitud de nuestros juicios, por cuya razon es muy dificil encontrar un hombre de tan feliz organizacion, que haya perfeccionado lo bastante sus disposiciones naturales y sea capaz de evitar del todo el error que forme de sus semejantes, adornando su conducta con cuanta rectitud, prudencia y sabiduría exijan las circunstancias en que se halle. De aqui proviene, á no dudarlo, la necesidad de ser muy indulgente.

Deduce Gall de todas estas consideraciones, y otras muchas que fuera preciso leer en su obra grande, que son indispensables nues-

tras instituciones para que los hombres se determinen á actos *legales, nobles y virtuosos*; y que es de grande utilidad dirigir y fortificar con la educacion el ejercicio de las facultades y disposiciones que nos fueron destinadas. En efecto, quanto mas instruido esté el hombre sobre sus verdaderos intereses, y cuantas mas luces haya adquirido acerca de su destino, mayor resistencia podrá oponer á sus malas inclinaciones, purificando sus costumbres é imprimiendo sobre sus acciones aquel grado de moralidad que deben tener. Mas para elevar los pueblos á la virtud, comunicándolos al mismo tiempo la aficion al trabajo y horror al vicio y crimen, no hay que desentenderse, como lo hicieron muchos, de las instituciones razonables de la verdadera religion y de la moral del Evangelio, substituyendo en su lugar ciertos dogmas y ceremonias estériles, capaces mas bien de producir incautos y esclavos tan viciosos como ignorantes, que de comunicar al hombre el sentimiento de su dignidad, de sus derechos y deberes. La prosperidad de los

imperios y felicidad de las naciones no se conseguirá seguramente con el fraude, las persecuciones ni la extincion de las luces. Apélese á la historia de todos los tiempos para confundir á esos hombres tenebrosos que en vano intentan detener los progresos de la civilizacion, y substituir nuestras instituciones generales con privilegios odiosos ya, y solo capaces de sumergir de nuevo á los pueblos en la barbarie y supersticion de que apenas han sacudido el yugo.

A pesar de conocer Gall la imposibilidad de poder perfeccionarse jamas de tal modo las instituciones que desaparezcan todos los crímenes de la sociedad, es sin embargo de opinion que la educacion de los pueblos puede disminuir mucho la demasía de las injusticias. Que la ignorancia, mucho mas que la miseria, es un inagotable manantial de crímenes, de donde deduce la indispensable necesidad de instruir al pueblo para conducirle á costumbres mas puras y acciones mas nobles. Respecto á las correcciones y castigos que la sociedad impone á sus miembros, dice:

“Cualquiera que sea la educacion que se dé á los hombres, jamás se hallarán en ellos motivos bastante fuertes ni cuantiosos para determinarlos constantemente á ejercitar el bien, lo que manifiesta ser de absoluta necesidad el uso de los castigos y medios correccionales: mas sostiene que tanto los jurisconsultos como los moralistas han padecido varios errores de consideracion; 1.º atribuyendo solo á la voluntad todas las determinaciones de un individuo, lo cual supone que si un sugeto cometió una mala accion, quiso decididamente practicar el mal; 2.º creyendo que las correcciones y los golpes sean medios suficientes para detener ó cambiar las malas inclinaciones; 3.º considerando cada especie de crimen en general, sin pararse en las diferencias que pueden presentarse por resultado de las disposiciones interiores bajo cuya influencia se halla el individuo, y que pueden unir á sus acciones un grado mas ó menos grande de culpa; 4.º graduando siempre el castigo segun el acto material, sin reparar en las circunstancias que pueden hacer

mas ó menos atroz el crimen. Segun su opinion, toda sabia legislacion debe renunciar á la justicia, porque es imposible apreciar con perfecta equidad la influencia de las diversas causas que pueden concurrir á la produccion del acto criminal; y el solo objeto razonable que puedan aquellos proponerse y que permita la naturaleza del hombre, es el de prevenir los delitos y crímenes, corregir los malhechores, y garantir á la sociedad de los incorregibles. Es digno de leerse el extracto que sobre este punto hace Gall en su obra grande, las bellas páginas que con él ha adornado, y la multitud de ejemplos que cita en favor de su doctrina.

ARTÍCULO 7.º

De la nueva filosofía del Doctor Gall.

Diferénciase únicamente de la de los filósofos Kant, Condillac, Locke, Malbranche, &c. en que es del todo empírica y se funda sobre hechos sugeridos por la observacion y

experiencia, no siendo de ningun modo producto de la imaginacion, ni resultado de gratuitas hipótesis. Demuestra como hechos incontestables y admite como principios las proposiciones siguientes:

- 1.^a Las inclinaciones y facultades de los hombres son innatas.
- 2.^a Su ejercicio, cualquiera que sea el principio que se las suponga, está sometido á la influencia de las condiciones materiales y orgánicas.
- 3.^a Que cada una de nuestras inclinaciones, sentimientos, talentos y facultades tiene en el cerebro un sitio particular y determinado, y que el desarrollo de estas diversas partes, que forman como otros tantos pequeños cerebros ú órganos particulares, se manifiesta en la superficie de la cabeza por medio de protuberancias visibles y palpables, de modo que por el examen de estos bultos se pueden conocer las disposiciones propias de cada individuo.
- 4.^a Finalmente, que las diversas combinaciones y grados de energía que admiten

estos órganos, dan lugar á la inmensa variedad de disposiciones que observamos en los seres sensibles, y que en el hombre es la libertad moral tanto mas fuerte, cuanto las facultades superiores sean mas activas y hayan sido mas perfeccionadas por nuestras instituciones.

Por consiguiente el hombre no nace, *tanquam tabula rasa*, como lo habian creído varios filósofos, sino que goza desde su nacimiento de facultades determinadas, susceptibles de recibir por la educacion considerables luces. Estas facultades se comunican con el mundo exterior por medio de los sentidos: ellas solas pueden apreciar, juzgar y conocer los objetos, darnos ideas de ellos, y someterlas al imperio de la razon.

La mayor parte de estas facultades son comunes á los animales y al hombre: algunas pertenecen con mas especialidad á este último, y le elevan eminentemente sobre los primeros. En los unos y en el otro estas facultades se unen á la energía del cerebro, y es muy importante el no descuidar esta cir-

cunstancia si se quieren apreciar sus efectos.

Por estas facultades, tanto el hombre como los animales estan sumisos al imperio inmutable de las leyes de la creacion; pero obrando en el primero la razon como consecuencia necesaria de alguna de estas facultades que le son propias, comunica á la mayor parte de sus acciones cierta moralidad que las hace mas ó menos dignas de castigo ó alabanza, segun las circunstancias que las acompañan, y los medios empleados por el legislador para perfeccionarlas.

ARTÍCULO 3.º

Biografía y Craneoscopia del Doctor Gall.

Juan José Gall nació el año 1758 en Tiesenbrunn (en el Wurtemberg), y murió el año 1828 en Mont-Rouge, cerca de París. Su padre, que era comerciante, le colocó desde su infancia en casa de uno de sus tios en el Ducado de Baden, donde empezó sus

estudios. Gall estudió la medicina en Strasburgo, y luego pasó á Viena, donde recibió el título y ejerció la facultad hasta el año 1805, en cuya época dejó aquella ciudad para volver á los brazos de su padre que deseaba verle antes de morir, y hacer aquél un viaje por el norte de Alemania, donde empezó á enseñar su nueva doctrina. En fin, el año 1808 llegó á París, en cuya capital se dedicó hasta su última hora al ejercicio de la medicina, y á profesar y publicar los adelantos y descubrimientos que emite en sus investigaciones.

Habiendo examinado con atencion el cráneo y cabeza de este sabio tan distinguido en su época por su grande capacidad intelectual, hemos extraido de su craneoscopia los siguientes resultados. Entre los órganos mas desarrollados de su cabeza deben comprenderse en primer lugar todos los que ocupan la parte anterior y superior de la frente, como son: el espíritu de induccion, el de las agudezas, el de la abstraccion y generalizacion, y sobre todo el de la bondad. En la

parte superior de la cabeza hácia los lados se observaba muy desarrollada la firmeza y perseverancia, la circunspeccion y malicia, ó mas bien la fineza y astucia, pues aunque algunos le hayan acusado de duplicidad, no hemos observado nada en él que en realidad mereciese tal título. Se ve muy pronunciado en su occipicio el amor físico; pero mucho menos la memoria de los hechos, y la filología en la parte anterior é inferior de la frente. Por último, el colorido, la música, matemáticas, mecánica, y sobre todo la poesía, eran en extremo débiles, y este último estaba tan aplastado, que en efecto el mismo Doctor decia que experimentaba una especie de antipatía por los versos. Los demas órganos todos presentaban una mediana extension. El de localidades, que parecia dominar algo mas, era producido por una crispatura que á fuerza de pensar se habia formado en la piel.

Añádase á esta Craneoscopia un temperamento fuerte, cierta corpulencia y una estatura mas que regular; movimientos mas bien graves y enérgicos que ligeros y prontos; mira-

das fijas y penetrantes; ceño caviloso, y una expresion por lo regular seria; tranquilo siempre y circunspecto, jamás brusco ni risueño; solo algunas veces vagaba sobre sus labios cierta sonrisa murmuradora mezclada de ironía; frente grande, barba un poco sacada y fisonomía llena; el color claro y bastante fresco; los labios muy pronunciados, y sus pasiones mucho mas profundas que vehementes. La expresion de sus ideas siempre fue clara y concisa, muchas veces pintoresca, y algunas punzante. Sus discursos se reducian siempre en sus lecciones á la exposicion de los hechos, pero en su conversacion usaba mucho la interrogacion y la ironía: descuidaba bastante la posicion de su cuerpo, pero el tono de voz, el acento, los movimientos de la cabeza y fisonomía eran muy expresivos. Por último, cierto fondo de bondad germánica eclipsaba algunos momentos de humor poco fino, y ciertas expresiones que ni eran bastante dulces ni inocentes para dejar de producir alguna incomodidad.

Despues de muerto se serró con grande

precaucion su cráneo por la altura de las cejas, hallando bastante gruesos y compactos sus huesos (como unas tres líneas); se encontraron entre la pia y la dura mater dos onzas de una materia sanguinolenta, y algunas exuberancias, de las cuales una abultaba tanto como un guisante: por lo demas, la substancia cerebral estaba firme y en un estado casi natural, á pesar de que se sospechó en su enfermedad que el cerebro fuese el órgano mas atacado. Levantada la tapa del cerebro se procedió á la extraccion de toda la masa cerebral contenida en su caja huesosa, y colocada esta masa en la tapa se pesó todo junto, obteniendo por resultado cuatro libras y uno y medio granos; y la tapa separadamente pesó dos libras, once onzas y medio grano. Peso que desde luego anuncia un cerebro cuyas dimensiones se hallan cerca del *maximum* á que pueden llegar.

Es evidente que segun el sentido que Gall aplica á la palabra *filosófica*, poseia el mismo una cabeza en extremo filosófica.

Se le conoció en efecto muy habil para discurrir sobre las preocupaciones de las eternas verdades. Tenia una asombrosa perspicacia para penetrarse de las cosas y apreciarlas bajo un punto de vista mas fecundo en resultados útiles; pero segun nuestra opinion, carecia de algunas disposiciones cuya existencia hubiera completado un talento como el de Descartes, Newton, Leibnitz, Wolf y otros. La facultad comparativa y la causalidad, ó sea el modo de operar, eran, no hay duda, muy pronunciadas; mas estas facultades solas no bastan para elevarse á un sistema de filosofía severa y positiva que abra- ce á un mismo tiempo al hombre y á la cadena de los admirables fenómenos que constituyen el orden físico y moral del universo. Ya hemos dicho que varios órganos, como son las matemáticas, las artes, las localidades, &c. eran muy débiles en él para que pudiese llevar sus ideas á la altura que exigen los conocimientos que hubiera de abrazar tal sistema. Pero se encontraba en él la necesaria organizacion para apreciar debi-

damente la naturaleza humana, y fundar los cimientos de una verdadera filosofía del hombre. Con menos derecho á nuestro agradecimiento se han cubierto otros de una gloria inmortal.

ARTÍCULO 9.º

Explicacion de las estampas.

Las estampas 1.^a, 2.^a y 3.^a representan los tres principales aspectos de la cabeza, es decir, el perfil, la cara y la parte posterior. No deberán interpretarse estos dibujos con demasiado rigor, pues en vano se buscará en la naturaleza la regularidad y simetría que en ellos se observa. La línea *a b* en la primera estampa representa la division del cráneo y de la cara.

La estampa núm. 4 representa el cerebro visto por su parte superior. La línea *a b* manifiesta el surco longitudinal que divide el cerebro en sus dos hemisferios *a d b*, y *a*

c d. La parte anterior *a* corresponde á la base de la frente, y la parte *b* á la nuca; los números que se observan en esta estampa designan el sitio de los órganos situados en las partes superior y lateral del cerebro. Los números 13, 14 y 15 no indican el sitio de tres órganos, pues la masa cerebral no pasa de la altura de los ojos, sino que estando estos tres órganos situados, como hemos dicho, en la parte anterior é inferior del cerebro, y reposando sobre las órbitas, comprimen los ojos en diversas direcciones, y dan lugar á que sean mas ó menos torcidos ó saltones, cual si estuviesen oprimidos por órganos situados donde hemos marcado los números 13, 14 y 15.

La estampa 5.^a representa el eje *cerebro-espinal*, ó sea el sistema nervioso de la vida relativa, cuyas funciones se hallan sujetas bajo el imperio de la voluntad. Se compone (como manifiesta la figura) del cerebro y cerebelo, contenidos ambos en el cráneo, y de la médula espinal que ocupa el centro de la columna vertebral, pieza principal del

armazón huesoso. De todas estas diferentes partes se ven nacer cuarenta y tres pares de nervios perfectamente simétricos, y distribuirse hácia las diversas partes del cuerpo, ya para recibir las impresiones que sobre ellos hagan los objetos externos y transmitir las al cerebro, ya para llevar las determinaciones de la voluntad á los diversos instrumentos que deban cambiarlas despues en actos. Entre estos cuarenta y tres pares de nervios, los once primeros nacen de las diversas raices de la base del cerebro, y salen del cráneo por varios agujeros, desde donde se dirigen á los sentidos y demas partes de la cabeza y tronco. El primer par constituye los nervios olfatorios, cuyas funciones se reducen á llevar al alma aquellas impresiones que los olores causan sobre la membrana pituitaria. El segundo par se forma de los nervios ópticos, y sirve para comunicar al cerebro las impresiones de la luz que los objetos produzcan sobre la retina, &c.

La estampa 6.^a representa dos retratos de caracter muy opuesto; el primero es el de

un habitante de la nueva Zelanda. Bien conocida es esta raza por una de las mas inferiores de la especie humana; y por poco que sobre ella fijemos la atencion, observaremos una frente en extremo baja, estrecha, y sobre todo notable por su elevacion progresiva hasta la parte superior de la cabeza. El carácter de estos seres corresponde en efecto á la forma de sus cabezas. "Los hombres de esta raza, dice Cook, son tímidos, circunspectos y difíciles de convencer; nos miraban con cierta indiferencia á pesar de ser ellos mismos susceptibles de dar cabida al cariño: todas sus facultades estan como embotadas."

Por el contrario, en la figura núm. 2 todo anuncia viveza, inteligencia, carácter resuelto y cierta disposicion á rechazar prontamente el insulto en cuya expectativa parece estar. Se reconoce en ella al nuevo Teseo que tantas pruebas dió en el curso de su vida de valor y temeridad; hombre que tomó las armas voluntariamente, uno de los primeros partidarios que se declararon por la libertad española contra el tirano de Europa

y sus legiones; hombre que subiendo al patíbulo rompió las esposas que sujetaban sus manos, echando al suelo á su verdugo; en una palabra, el *Empecinado*.

Aunque en este retrato no se descubra el órgano del valor (á causa de su posicion), no se puede dudar que lo haya tenido y en alto grado: échese una ojeada sobre la anchura de su cabeza, y sobre todo obsérvese la salida de las orejas, causada siempre por el órgano del valor situado detrás, y cuya presencia las obliga á mantenerse en esta posicion.

La estampa 7.^a ofrece en la primera figura el retrato de Newton, uno de los hombres mas célebres de nuestra época. La espaciosa anchura de los arcos superciliares, y la gran distancia que separa los ojos, anuncian una concepcion facil: el órgano de las localidades, las matemáticas y la mecánica todos á cual mas desarrollados. Favorece tambien mucho la altura de la frente á la residencia de la sagacidad comparativa, á la benevolencia y perseverancia. Tales han sido

en efecto las cualidades que reunia el sabio cuyas cenizas descansan junto á las del Conde de Stanhope.

La figura núm. 2 es relativa á lo que hemos dicho en las páginas 42 y 43 respecto á la enfermedad del hidrocéfalo. Siendo este mal bastante raro, y teniendo por consiguiente pocas personas ocasion de observarle, hemos creido fuese de algun agrado á nuestros lectores el hallar en la presente obra la imagen de los efectos que produce.

En la estampa 8.^a la figura 1.^a es el retrato de Bacon, uno de los genios mas penetrantes que se hayan conocido, primer fundador de la verdadera filosofía. Su cabeza posee, á no dudarlo, todo lo que segun Gall constituye un verdadero talento filosófico, el cual, segun su opinion, estriba en tres facultades: 1.^a la de los fenómenos, la cual procura los hechos: 2.^a la de la comparacion, que los reúne y juzga sobre la analogía ó diferencia que presentan; y 3.^a la de la observacion, que reflexiona y deduce las inducciones y leyes generales que resultan.

Estas tres facultades son en efecto las que vemos dominan ó sobresalen en la cabeza de Bacon.

La segunda cabeza es la de san Bruno, que si la viésemos de frente no nos pareciera inferior á la de Bacon, mas la extrema desenvoltura que en ella observamos en el sitio de la veneracion, y debilidad en el del amor propio, han causado á las mismas facultades una direccion muy diferente. Es una cabeza desprendida en un todo de las vanidades mundanas, y consagrada exclusivamente á la soledad y contemplacion.

La estampa 9.^a manifiesta en sus dos figuras los extremos de la especie humana. Mientras que el idiotismo mas completo aparece en la primera, correspondiendo á la pequeñez é irregularidad del cráneo, vemos por otro lado ostentarse el mas considerable desarrollo que puedan presentar las facultades intelectuales en relacion con la frente mas elevada y espaciosa que puede presentar una cabeza humana. En la primera solo existe, por decirlo asi, un principio de la vida ani-

mal, y su inteligencia es demasiado debil para concebir ninguna especie de racionio. En la segunda reside una capacidad de talento apta para abrazar toda clase de ciencias á las cuales pueda el hombre llegar. La figura 1.^a es la cabeza de una joven que Gall conoció en Irlanda. Poseia el ejercicio de los sentidos externos, conocia á las personas que veia con frecuencia, las acariciaba, temia los golpes, &c.; pero no podia articular una palabra ni expresar ninguna serie de ideas. La figura núm. 2 es el retrato de Voltaire, bien conocido en el mundo culto.

La mofa, las agudezas, y una continúa disposicion á ridiculizarlo todo se manifiesta en la estampa 10, figura 1.^a, representando á Quevedo, cuyas obras satírico-morales, y el genio burlesco que reina en casi todas sus producciones, le caracterizaron á principios del siglo XVII. Bien sabido es que pasó á Italia de resultas de cierta pendencia de honor en que dejó muerto á su adversario, por lo cual no nos hemos sorprendido

al hallar en su retrato bastante desenvuelta la parte que corresponde al órgano del valor.

La figura núm. 2 es el retrato del torero Montes, célebre en su clase. El gran desarrollo que tiene en toda la region occipital, la distancia de las orejas y volumen del órgano del valor, no pueden menos de coincidir con la impavidez y serenidad que le acompañan en presencia de un toro, los ardidés de que se vale para burlar á la fiera, y los muchos recursos que emplea cuando se ve próximo á perecer: circunstancias que solo poseyendo el órgano desarrollado en alto grado, puede el individuo despreciar la muerte hasta el extremo de buscar el peligro.

Estampa 11. Kant y Velazquez, es decir, un filósofo con todo cuanto encierra la metafísica de insulso y enredado, y un artista de singular talento en la pintura, tan estimado de su rey, que así como Apeles gozó de la preeminencia para que solo él pudiese pintar la imágen de Alejandro, así Velazquez recibió orden para únicamente retratar á Felipe IV.

La gran desenvoltura que presentan sus arcadas superciliares, en cuyo centro domina el órgano de la pintura, corresponden muy bien al brillante desempeño que tuvo, tanto en sus obras artísticas, como en los diferentes empleos honoríficos que ocupó.

Los órganos que se señalan en estas dos figuras, como en las demas, explican suficientemente las diferencias y conformidades indicadas en el curso de la obra.

... sus límites y relación con otras arcadas. 11

II. Opiniones de los sabios sobre el alma y el entendimiento: percepción y uso de sus tres facultades intelectivas cuando Gall dio á conocer los primeros resultados de sus descubrimientos. 15

III. Fenómenos que hacen probable que se reúna un compuesto de órganos diferentes, y que para órganos se deben considerar en lo exterior del cráneo. 20

IV. De la medida de diversas partes de la inteligencia, y de su conexión con la capacidad del cráneo y la manifestación de los órganos. 36

La gran desventaja que presenta las
 artes suplicantes, son cuyo centro domi-
 na el órgano de la pintura, correspondien-
 muy bien al brillante desempeño que tuve-
 rante en sus obras artísticas, como en las
 diferentes épocas históricas que ocupan el
 tiempo. Los órganos que se señalan en estas dos
 figuras, como en las demás, explican más
 claramente las diferencias y corresponden-
 cias de que se trata en la obra que se edita
 y los muchos recursos que emplea cuando
 se le presenta á pensar; circunstancias que
 solo poseyendo el órgano de observación
 la capacidad individuo lo puede, obrar
 tanto hasta el extremo de hacer el polígrafo.

Respecto á Kant y Velázquez, se dice
 en filosofía con todo cuanto encierra la me-
 tafísica de la vida y caridad, y un artista
 de singular talento en la pintura, tan es-
 timado como se ve, que así como se
 de la resurrección para que solo se puede
 pintar la obra de Alejandro Velázquez
 medio ordinariamente retratar á Fe-
 lipe IV.

ÍNDICE GENERAL.

	Pág.
INTRODUCCION.	5
CRANEOSCOPIA. — PRIMERA PARTE.	
<i>Nociones preliminares.</i>	11
I. <i>Objeto de la Craneoscopia, su extension, sus limites y relacion con otras ciencias.</i>	Id.
II. <i>Opiniones de los sabios sobre el alma y el entendimiento; principio y sitio de nuestras facultades intelectuales cuando Gall dió á conocer los primeros resultados de sus descubrimientos.</i>	15
III. <i>Fenómenos que hacen probable ser el cerebro un compuesto de órganos diferentes, y que estos órganos se dejan percibir en lo exterior del cráneo.</i>	23
IV. <i>De la medida de diversos grados de inteligencia, y de su conexion con la capacidad del cráneo y la manifestacion de los órganos.</i>	36

SEGUNDA PARTE.

<i>Consideraciones generales sobre la Craneología y Fisiología intelectual y moral del hombre.</i>	39
I. <i>Resumen histórico de los trabajos y descubrimientos de Gall. Progresos de sus ideas sobre la Craneoscopia.</i>	Id.
II. <i>Principios fisiológicos y fundamentales en los cuales estriba la Craneología ó Fisiología del cerebro.</i>	43
III. <i>Consideraciones necesarias para demostrar las facultades intelectuales y afectivas del alma, y formación del raciocinio. . . .</i>	52
IV. <i>Naturaleza intelectual y moral del hombre: libertad de que es susceptible.</i>	58

TERCERA PARTE.

<i>Consideraciones generales acerca de las fuerzas fundamentales del alma, y clasificación de las partes del cerebro que forman los órganos.</i>	65
I. <i>Idea general respecto á la pluralidad de los órganos del cerebro.</i>	Id.

II. *Insuficiencia de los medios que se habian empleado antes de Gall para explicar la naturaleza del hombre, sus gustos é inclinaciones, juntamente con los de los animales.* 73

III. *Naturaleza de las fuerzas fundamentales, y determinacion de sus órganos.* 79

IV. *Consideraciones generales acerca de la mimica de las fuerzas fundamentales, ó sea diferentes modos que tiene de manifestarse, tanto en el hombre como en los animales.* 89

V. *Reflexiones acerca de la Organologia: consecuencias que resultan de la accion de las fuerzas fundamentales.* 98

CUARTA PARTE.

Organologia, ó sea conocimiento de las fuerzas fundamentales, y descripcion de sus órganos. 108

Núm. 1. *Órgano de la reproduccion.* Id.

Núm. 2. *Órgano del amor materno y filial.* . . 116

Núm. 3. *Órgano del afecto y de la amistad.* 120

Núm. 4. *Órgano del valor.* 125

Núm. 5. *Órgano del homicidio.* 128

Núm. 6.	<i>Órgano de la astucia y malicia.</i>	133
Núm. 7.	<i>Instinto de hacer provisiones: sentimiento de la propiedad.</i>	137
Núm. 8.	<i>Órgano del orgullo.</i>	143
Núm. 9.	<i>Amor á la aprobacion, deseos de gloria.</i>	147
Núm. 10.	<i>Órgano de la circunspeccion.</i>	153
Núm. 11.	<i>Memoria de cosas.</i>	158
Núm. 12.	<i>Sentimiento de localidades: conocimiento de distancias.</i>	162
Núm. 13.	<i>Memoria de personas: facultad de conocerlas facilmente y conservar su memoria.</i>	167
Núm. 14.	<i>Sentido de las palabras.</i>	170
Núm. 15.	<i>Sentido del language articulado: disposicion para aprender idiomas.</i>	173
Núm. 16.	<i>Talento de la pintura.</i>	176
Núm. 17.	<i>Sentido del sonido.</i>	178
Núm. 18.	<i>Órgano de las matemáticas: cálculo.</i>	182
Núm. 19.	<i>Mecánica y construcciones.</i>	185
Núm. 20.	<i>Sagacidad comparativa.</i>	190
Núm. 21.	<i>Profundidad de talento.</i>	194
Núm. 22.	<i>Espiritu de agudezas, gracias y chistes.</i>	198
Núm. 23.	<i>Cabeza filosófica.</i>	201
Núm. 24.	<i>Talento poético.</i>	203

Núm. 25. <i>Sentido moral.</i>	207
Núm. 26. <i>Facultad de imitar las acciones de los demas.</i>	211
Núm. 27. <i>Inclinacion á todo lo maravilloso y sobrenatural.</i>	213
Núm. 28. <i>Órgano de la teosofia.</i>	216
Núm. 29. <i>Firmeza de carácter.</i>	221

APÉNDICE.

<i>Advertencia.</i>	225
ARTÍCULO 1.º <i>Exposiciones y observaciones sobre los resultados que proceden del examen de las formas generales de la cabeza.</i>	227
ART. 2.º <i>De la clasificacion de los órganos.</i>	230
ART. 3.º <i>Del libre albedrio.</i>	232
ART. 4.º <i>De la libertad moral.</i>	236
ART. 5.º <i>Del bien y del mal.</i>	241
ART. 6.º <i>Varias aplicaciones de la doctrina de Gall.</i>	246
ART. 7.º <i>De la nueva filosofia de Gall.</i>	253
ART. 8.º <i>Biografia y craneoscopia del Doctor Gall.</i>	256
ART. 9.º <i>Explicacion de las estampas.</i>	262

En la libreria Extrangera se hallan las obras siguientes.

- GALL. Sur les fonctions du cerveau et sur chacune de ses parties, &c. 1825, 6 vol. in octavo.
- LAVATER. L'art de connaître les hommes par la physionomie, *nouvelle édition*, 1835, 10 vol. in octavo, avec planches.
- Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, par Andraſt, Begin &c., 1829 à 1835, 15 vol.
- Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale, par Mérat et De Lens, 1829 à 1834, 6 vol. in octavo.
- Dictionnaire des sciences médicales, *par une société de médecins*, 1812 à 1822, 60 vol. in oct.
- Traité des maladies de la peau, par Rayet, 1835, 3 vol. in octavo, avec atlas in cuarto. Contenant 400 figures gravées et coloriées.
- Traité élémentaire d'anatomie comparée, par Carus, 1835, 3 vol. in oct., avec atlas in cuarto.
- Traité clinique des maladies du cœur, par Bouillaud, 1835, 2 vol. in octavo, avec planches gravées.
- Atlas historique, généalogique, chronologique et géographique, par Lesage, 1 vol. in folio.
- Atlas historique et chronologique des littératures anciennes et modernes des sciences et des beaux arts, par Jarry de Mancy, 1 vol. in folio.
- Atlas universel de géographie ancienne et moderne, par Lapie, 1 vol. in folio.

Cours complet d'agriculture, ou nouveau dictionnaire d'agriculture théorique et pratique, par Mirbel, Payen, &c., 1835, 15 vol. in octavo et planches.

Dictionnaire universel de géographie ancienne et moderne, par une société de géographes, 1823 à 1833, 10 vol. in octavo.

Dictionnaire classique d'histoire naturelle, par une société de naturalistes, 1822 à 1831, 17 vol. in octavo, avec atlas de 100 planches.

Dictionnaire de la conversation et de la lecture, par une société de littérateurs, 50 v. in octavo. = *Sigue abierta la suscripcion.*

Œuvres complètes de J. Bentham, 1829 à 1835, 4 vol. in cuarto.

Storia d'Italia principiata dal Guicciardini e continuata sino al 1814 da Botta, 1830 à 1832, in 20 volumi.

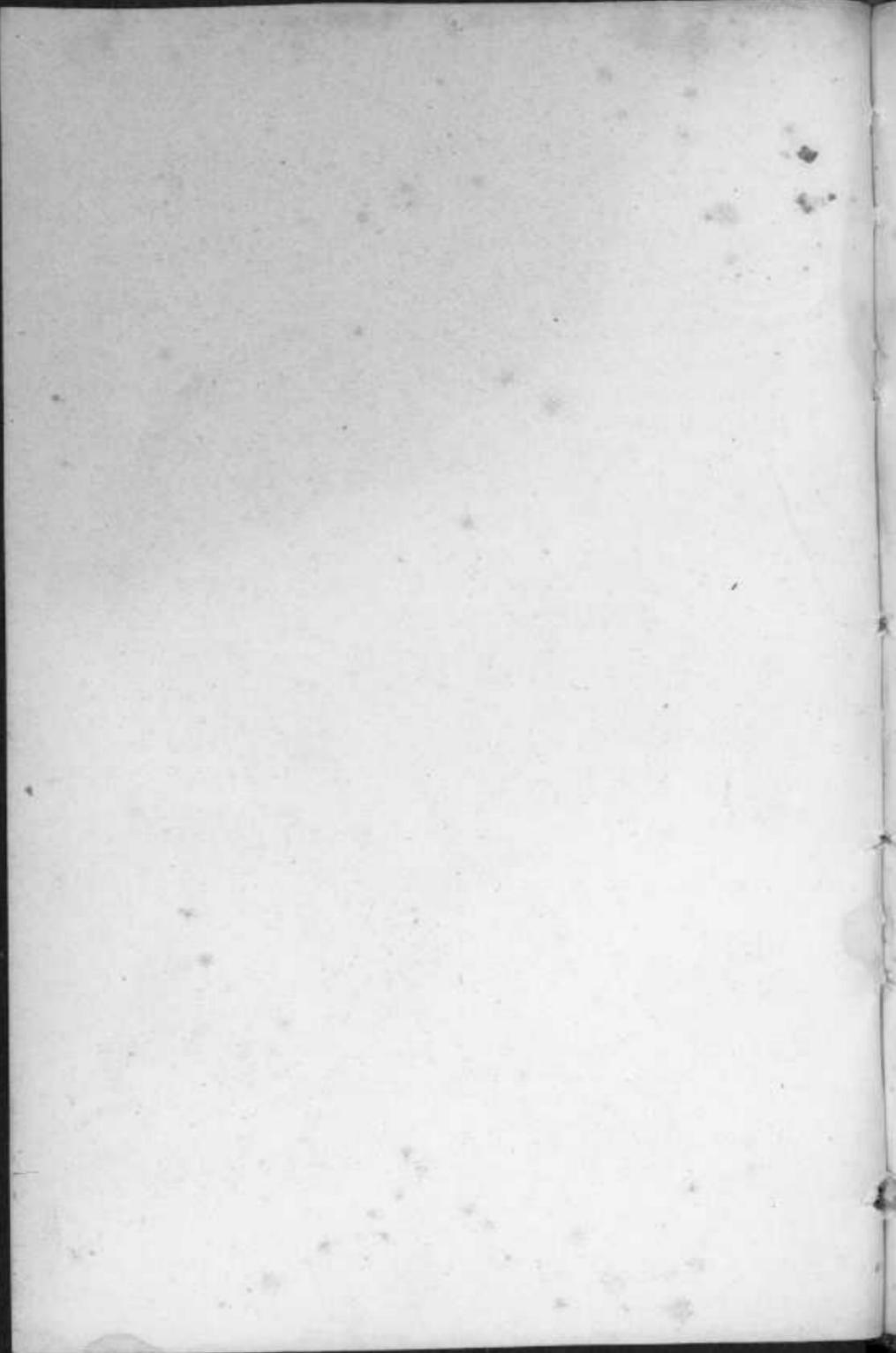
The history of England by David Hume, 1833, complete in one volume.

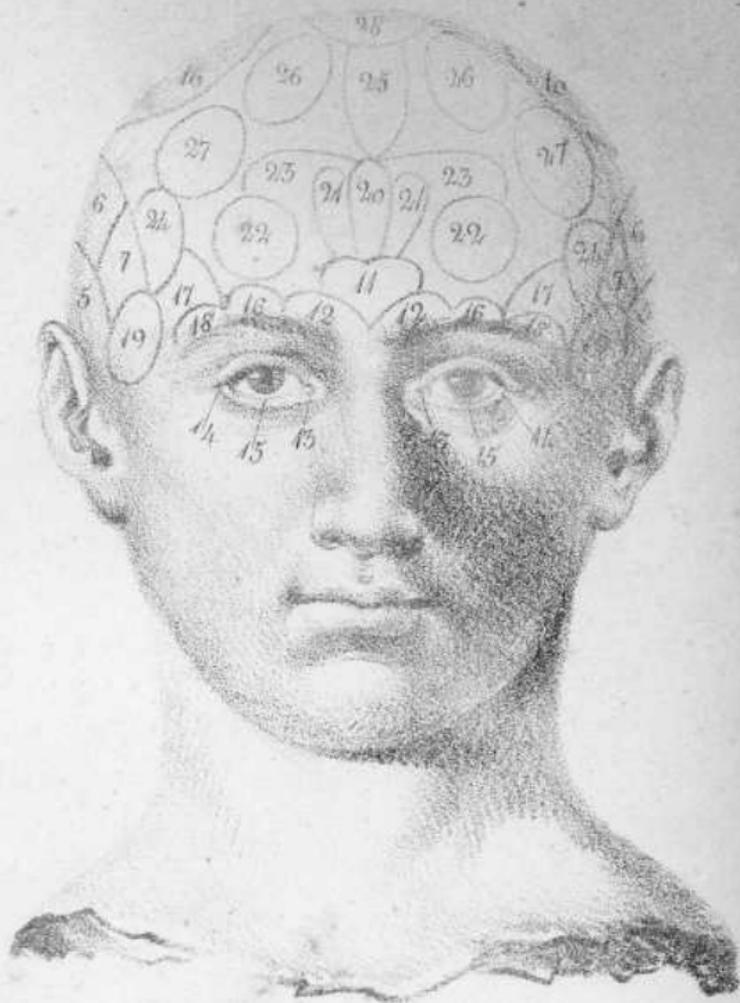
The history of the decline and fall of the Roman empire, by Edward Gibbon, 1830, complete in one volume.

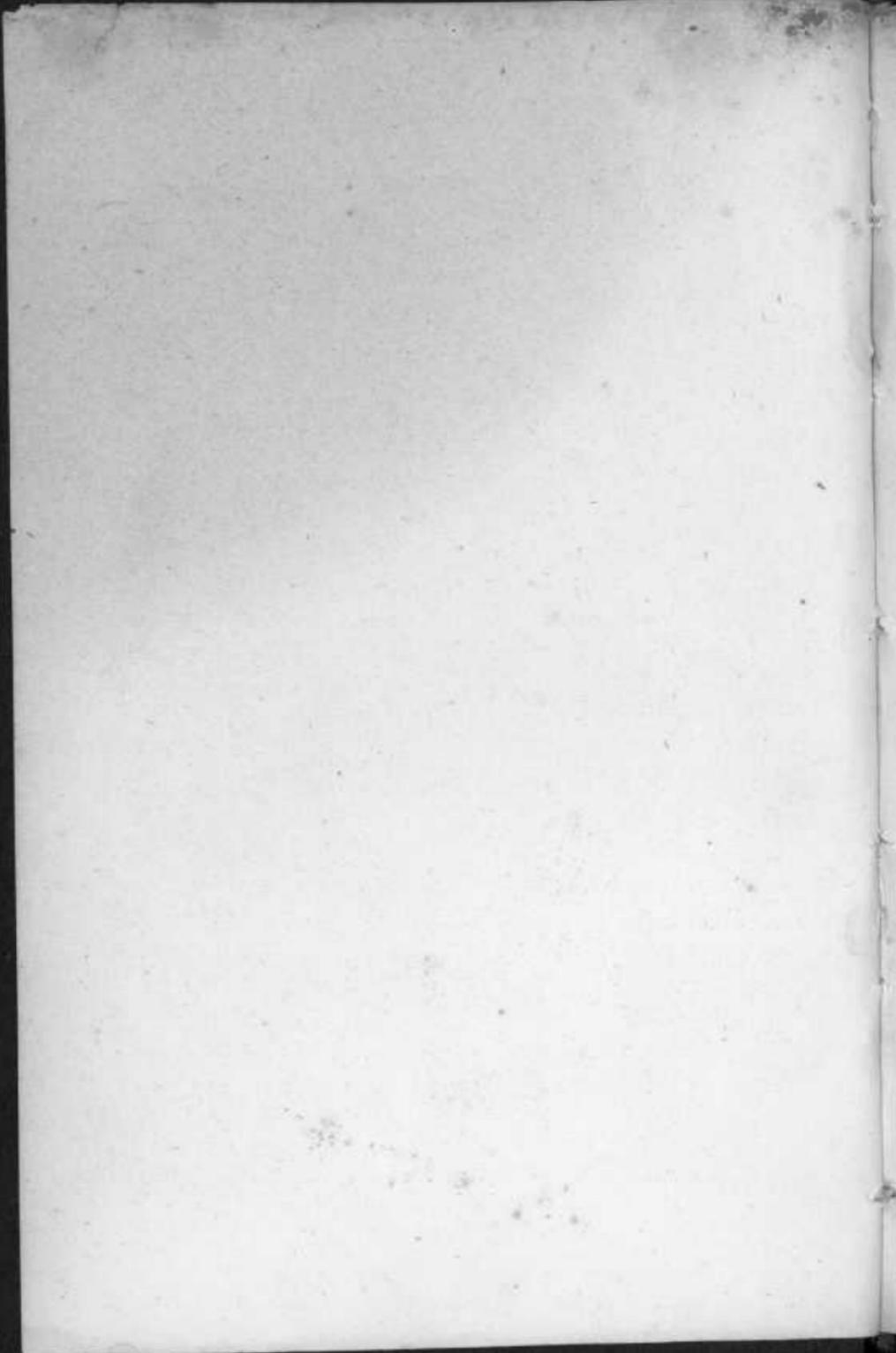
NOTA. *En la misma librería se reciben encargos para traer libros de Francia.*

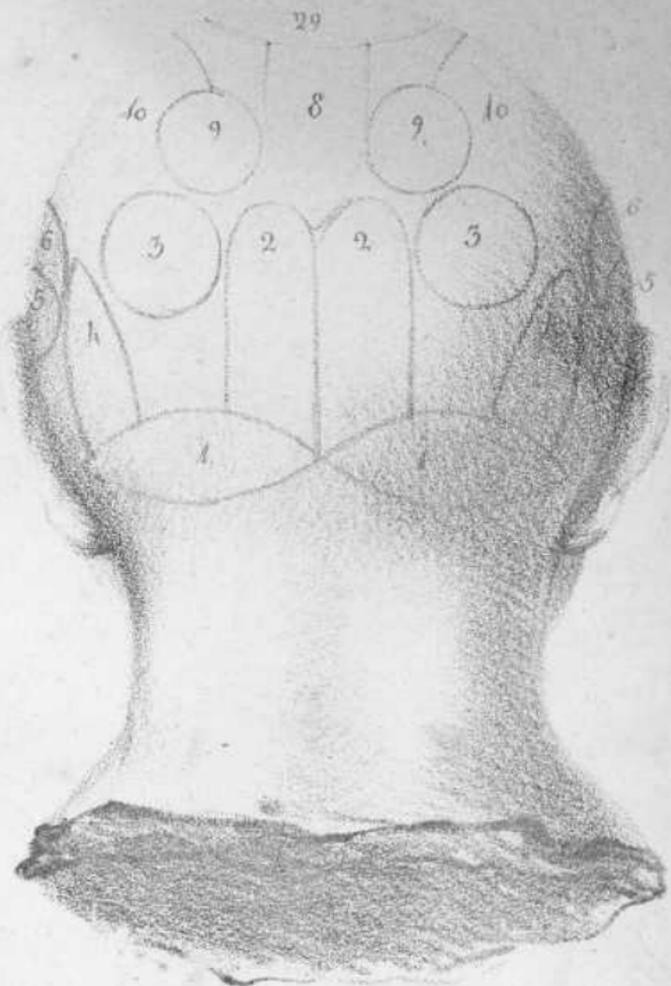
Cur



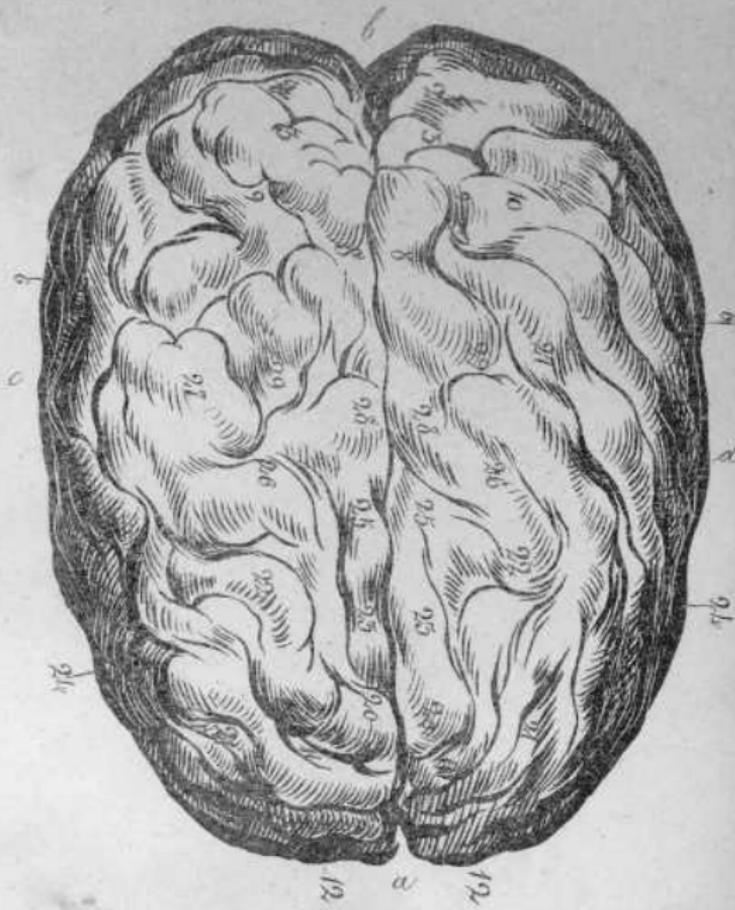


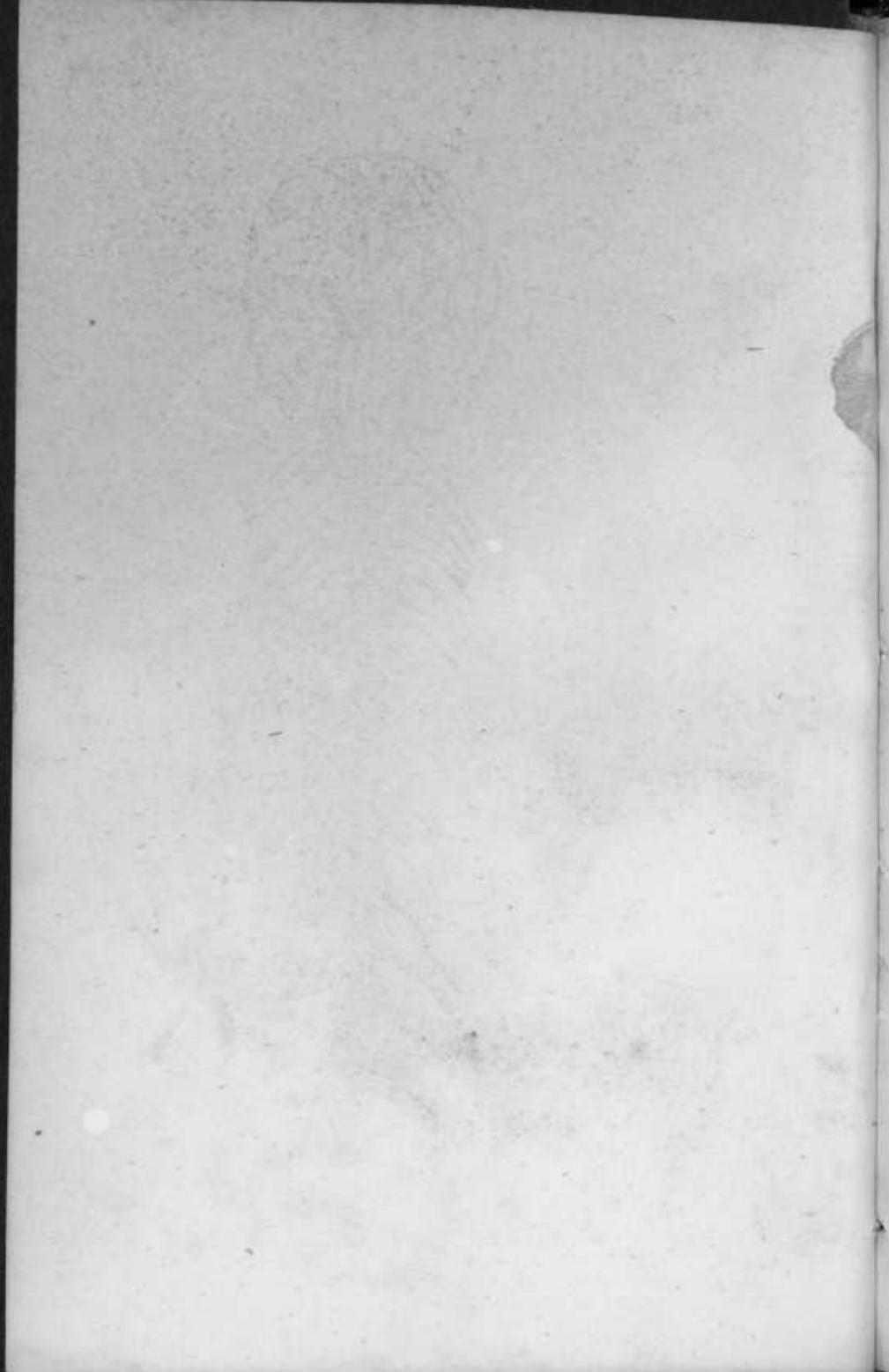












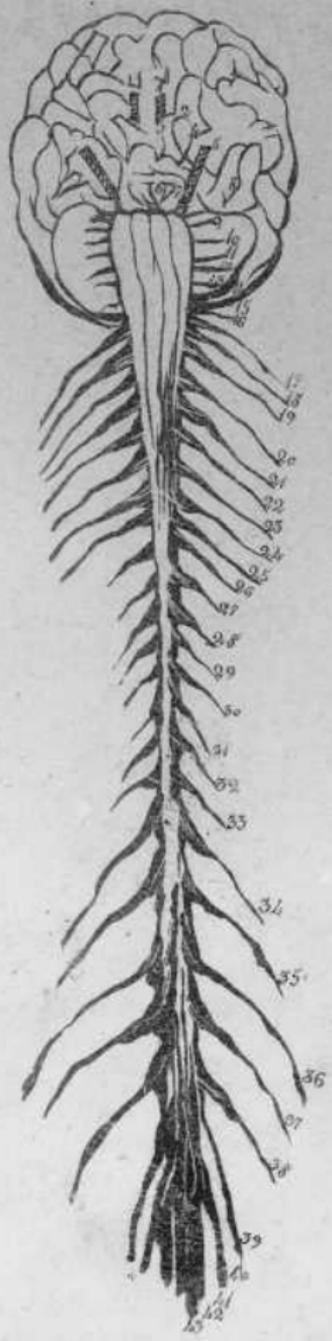




Fig. 1



Fig. 2.





Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. 1.



Fig. 2.





Fig. 1

22



Fig. 2





Fig. 1.

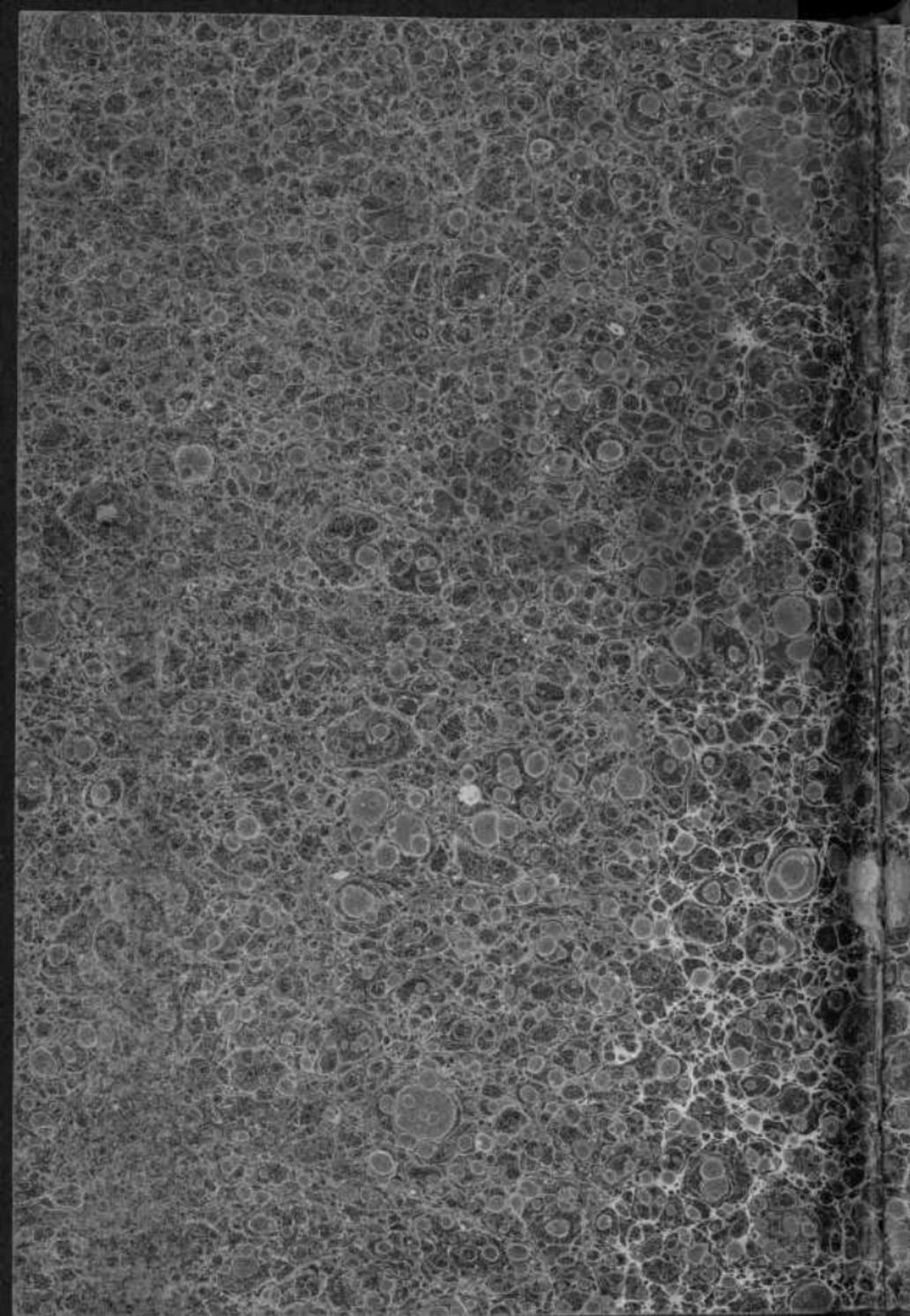


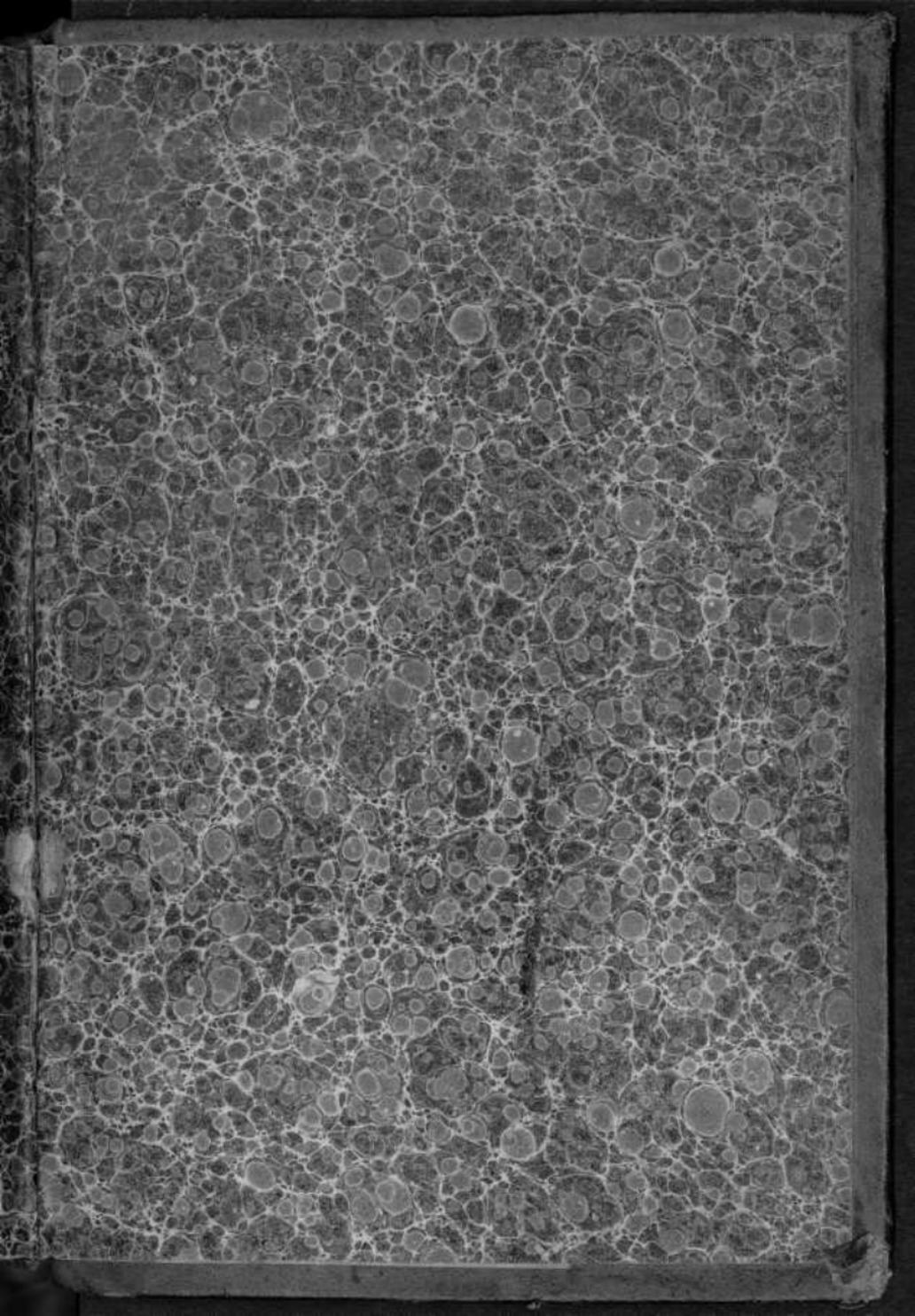
Fig. 2.





671-3-42





11

GRANFOS

COMPL

17.637