

Ahora percíbese que ni el cerebro ni el cerebelo tienen comunicación directa con los nervios sensitivos ni los motores, sino por medio del cerebriozario.

Pues bien, hé aquí la teoría psicológica que tímidamente opongo á Gall y á los demas craneologistas.

El cerebriozario, así como ha dado origen al cerebro y cerebelo por medio de sus pedúnculos del centro á la periferia, sigue en el resto de la vida comunicado con ellos de la misma manera.

Las percepciones de todos los objetos diversos que los sentidos remiten al cerebriozario, las trasmite éste al cerebro, á donde esas percepciones se convierten en impresiones que con un movimiento lentísimo se dirigen del centro á la periferia; de manera que muchas de ellas se borran, otras cuantas permanecen desde la más tierna infancia hasta la mayor ancianidad, pero en su mayor parte siguen cronológicamente su movimiento vibratorio, tanto más ordenado cuanto más metódicas han sido las percepciones, y más sensibilidad para ellas tienen los órganos receptores. Hé aquí la teoría de la memoria.

Si el mismo cerebro que guarda las impresiones fuese el que debiera percibir las (como se deduce de las opiniones de todos los cerebristas), se las percibiría todas á la vez y sobrevendría necesariamente la confusión; luego hay una causa por cual el alma sólo percibe aquellas que le convienen para la coherencia y el órden del pensamiento, lo cual se explica sencillamente en mi teoría armónica.

En efecto, el alma ó principio de la vida, tiene su principal residencia en el cerebriozario, pero comunica psicológicamente con el cerebro y el cerebelo. En aquel están las impresiones almacenadas como los caracteres en un libro, ó como los libros en una biblioteca. Pero las impresiones no están inmóviles, porque en el organismo viviente la inmovilidad es incompatible con la sensación; así es, que el alma, que ha situado esas impresiones, sabe á donde se hallan, y cuando las necesita, las busca, las coordina, las compara y resuelve el uso que de ellas hacer debe.

Las impresiones de la memoria no son igualmente fuertes; aquellas que han afectado grandemente el ánimo se gravan profundamente en el cerebro, y por el contrario, las que lo afectaron poco ó nada; por lo que en el estudio, el hombre necesita repetir las mismas impresiones hasta que siente y comprueba que están bien gravadas en su memoria, es decir: en la materia plástica animada de su cerebro.

Siendo las impresiones cronológicas ó sucesivas, por la misma necesidad de su procedimiento y movimiento, así como su marcha lenta del centro á la periferia, su órden es co-armónico y de aquí emana la asociación de las ideas. Cuando no se pueden recordar los detalles de un suceso se ocurre á una idea á él asociada, y ésta conduce al descubrimiento de aquel en la memoria.

Muchas veces un suceso gozoso ó penoso de nuestra niñez, nos hace recordar acontecimientos insignificantes á él asociados, los que de otro modo se habrían borrado, como otros muchos, de nuestra memoria.

Este paralelismo concéntrico de las impresiones cerebrales, hace completamente imposible el sistema de Gall. En éste se trata de establecer, expresa ó tácitamente, el que las protuberancias del cráneo corresponden á las protuberancias ó circunvoluciones del cerebro; se señalan en éste localidades de las pasiones ó disposiciones de los individuos, y éstos resultan destinados por mera fatalidad, á ser buenos ó perversos.

Para la refutación de este sistema bastaría la experiencia de la multitud de

errores en que incurren sus partidarios, pero hay más aún: las circunvoluciones del cerebro no coinciden con las prominencias del cráneo en sus detalles, por lo que no puede haberlas tampoco en las impresiones decisivas de la memoria, porque éstas no se dirigen á regiones predisuestas, sino paralela é isocronamente del centro á la periferia del cerebro.

Gall colocó en el cerebelo los órganos de las facultades esencialmente orgánicas, el amor sexual, la filogenitura, la potencia reproductora, etc.

Reflexionando sobre tan extraña doctrina no se debe, ni puede adoptarse sin echar de ver desde luego sus inconvenientes. El cerebelo no existe en las especies zoológicas inferiores, ni comienza á aparecer sino rudimentario en los roedores, creciendo de volumen relativo hasta que en el hombre obtiene su mayor desarrollo. ¿Cómo conciliar, entónces y referir la potencia reproductora en el cerebelo, cuando las especies que de él carecen, como los peces, son los que más se reproducen?

Nadie puede desconocer el que la magnitud de los órganos cerebrales tienen una gran parte en la magnitud de la memoria, este importantísimo elemento de la inteligencia. Y sin embargo, en cerebros relativamente medianos se suelen percibir talentos bastante agudos, resultantes de la actividad vital; pero las grandes memorias sólo se encuentran en los grandes cerebros.

Los cerebros sumamente pequeños son los de los idiotas, los de seres degenerados y ruines.

La causa de esto es óbvia en la teoría armónica. El cerebro, según ésta, recibe y guarda todas las impresiones provenientes de los sentidos y de la reflexión, y en él se produce el movimiento del centro á la periferia conservador de las ideas, es decir: la memoria, por lo que luego se percibe que un cerebro reducido no puede tener aptitud para una gran memoria; pero si al pequeño volumen cerebral se agrega su falta relativa de fuerza y de movilidad, debido á su débil construcción, resulta el idiotismo.

En cuanto al cerebelo, al ver la magnitud de este órgano, su colocación central, la grande simetría de sus partes, la ramificación armoniosa de las sustancias blanca y cenicienta, á las cuales por su bello aspecto arborecente se les ha dado el nombre de *árbol de la vida*; el cerebelo, en fin, cuyo grande desarrollo se nota en los grandes poetas, en los grandes artistas y, en resúmen, en todos los hombres de primer órden, debe sin duda tener funciones muy importantes en la inteligencia humana, tanto más indicadas cuanto que el cerebelo no comienza á aparecer en las especies vivientes sino en la mammalia, y su desarrollo está en razón directa de la inteligencia que ellas relativamente en sus diferentes especies manifiestan.

Y si á todas estas consideraciones se agrega el que en las grandes labores mentales, en los desvelos ocasionados por la continuidad y laboriosidad del pensamiento, y en el ejercicio apasionado de éste, la fatiga, y á veces el dolor, no se manifiestan en la región frontal de la cabeza sino en la posterior del cerebelo; resultan así todas las circunstancias relacionadas con este órgano, indicantes de la siguiente teoría que viene á ser el complemento de la que ven-go desenvolviendo.

Los órganos encefálicos son tres: El primero es el órgano de las sensaciones, de la fuerza y de la vida de relación interna y externa: el cerebriozario. El segundo es el órgano receptor de las sensaciones, las que en él se convierten en impresiones, es por tanto el órgano de la memoria: el cerebro. El tercero es el órgano reflector de las impresiones elegidas por el alma, es el vehículo

del pensamiento, en el cual el alma compara, combina y afirma las ideas, con-signa los hechos científicos y sus deducciones y generalizaciones, es el órgano de la reflexión, es el laboratorio de la ciencia: es el cerebelo.

Empero, no se detienen aquí las funciones del cerebelo; en él, por la reflexión de las sensaciones y emociones combinadas y metamorfoseadas por el alma, produce ésta los prodigios de la imaginación, las creaciones poéticas y artísticas, las hipótesis, las teorías y las doctrinas científicas. Tal es el órgano de la imaginación y de la ciencia: el cerebelo.

La fuerza vital ó alma humana, que sostiene su actividad con la circulación nerviosa del fluido imponderable humanido, tiene en los nervios ganglionares y cefaloraquidios los conductores de las sensaciones y los ejecutores de la voluntad; pero ésta resuelve su acción en el triple laboratorio del libre albedrío, el cerebriario, el cerebro y el cerebelo. Pero la materia en éstos, así como en todo el cuerpo, es inerte, por lo que sus movimientos respectivos los debe á la misma alma. De este modo ésta no obra aisladamente en ninguno de los tres departamentos de la masa encefálica, pues simultáneamente ejerce la memoria el pensamiento y la sensibilidad, por lo que las creaciones elaboradas en el cerebelo pasan, lo mismo que las sensaciones, á ser impresiones en el cerebro, guardándolas á su vez éste en la memoria, aun cuando no deban su origen á los sentidos sino á la imaginación. Q. D. L. P.

PROPOSICION 11.

El hombre posee facultades fisiológicas y psicológicas suficientes para el cumplimiento de un alto destino sobre la tierra.

DEMOSTRACION.

El hombre tiene psicológicamente sentidos é instintos.

Los cinco sentidos que posee el hombre en comun con los animales superiores de la mammalia, y en algunos casos en un grado inferior á algunas especies de ésta, constan de órganos tan admirables, que, como no puede atribuirse su construcción ni su analogía á las especies mismas, es indispensable atribuirles un origen comun y admirable: el metamorfismo de la Naturaleza.

En efecto, nada hay más portentoso que los organismos que constituyen á los sentidos como instrumentos, por lo que voy á exponer una descripción sucinta de ellos.

Es órgano de la vista el ojo, el cual constituye en sí mismo un instrumento de óptica inimitable, porque reúne en sí al microscopio, al telescopio y á la cámara oscura, combinados de tal manera que sus ajustes en foco, y su corrección de las aberraciones esférica y cromática, se verifican por solo los movimientos vitales, casi siempre involuntarios é inconcientes del ser que con el ojo mira.

El ojo, como instrumento importantísimo, es en todas las especies de la mammalia doble, por lo cual, si uno de los ojos se pierde ó inutiliza queda el otro que por sí solo satisface las necesidades más urgentes de la visión.

El ojo es un globo casi esférico, construido por una membrana llamada esclerótica, á la cual se adhieren seis músculos: dos para moverlo de arriba á abajo, ó vice-versa; dos para dirigirlo de derecha á izquierda, ó de izquierda á dere-

cha, y dos, á los cuales se ha dado el nombre de *patéticos* que dirigen la vista oblicuamente.

La esclerótica es como la caja del instrumento; su contestura es dura y opaca, excepto dos agujeros, el uno exterior que está cubierto por una membrana á la cual se ha denominado *cornea trasparente* por su extrema diafanidad, teniendo la forma de un vidrio de reloj el que cubre la membrana del iris, el que es circular de diferentes colores, pero la esclerótica exteriormente es blanca ó cercanamente tal.

El eje del ojo, como instrumento óptico trasparente, se divide del exterior al interior del modo que sigue:

Entre la cornea trasparente y la membrana del iris hay un espacio lenticular lleno de un humor límpido ó incoagulable, al que se ha dado el nombre de *humor acuoso*, el cual llenando dicho espacio denominado la *cámara externa*, forma una lente líquida convexo-cóncava, que según las exigencias de la visión toma mayor ó menor grado de convexidad.

En el humor acuoso está la membrana opaca del iris, la cual tiene varios repliegues radicales que suelen verse, cuyos repliegues permiten á la lente líquida constituida por el humor acuoso tomar la forma necesaria, más ó menos convexa. El iris tiene, como si fuese un diafragma perforado, una abertura central circular, á la que se ha dado el nombre de *pupila*, la cual se dilata ó contrae según la distancia del objeto que se mira.

Los colores del iris son muchos, pero en la especie humana hay como fundamentales el azul, el pardo y el negro, habiendo entre el azul claro y el negro, una multitud de tintas muy variadas, más ó menos oscuras.

Detrás del iris hay una lente sólida de una transparencia perfecta, á la cual se la denomina *el cristalino*. Esta lente se halla casi en contacto con la pupila y contribuye al ajuste en foco de la visión. Entre la pupila y el cristalino continúa el espacio ocupado por el humor acuoso, constituyendo la cámara interna.

El cristalino es biconvexo, teniendo hácia atrás su mayor convexidad, con el objeto de dispersar los rayos luminosos invirtiéndolos en toda la amplitud de la retina adonde los objetos se dibujan inversamente con todos los accidentes, de claro, oscuro y colorido.

El cristalino está formado por capas concéntricas de diferente densidad, de modo que las más densas son las centrales, y las menos densas las exteriores, cuya disposición gradual, recomponiendo constantemente la luz blanca, hace al ojo acromático, impidiendo que los objetos se vean todos circundados de los colores del iris, componentes de la luz blanca.

Detrás del cristalino hay una cavidad casi esférica, teniendo esta forma, con excepción del espacio ocupado por los lentes descritos, y que quedan en la parte delantera. Esta cavidad, á la que se ha dado el nombre de *coroides*, está tapizada de células pigmentosas de un color muy oscuro y que me parecen destinados á absorber los rayos caloríficos de la luz, dejando, por consecuencia, obrar con más energía los rayos químicos. La coroides tiene por su parte delantera la membrana hialoide, perforada como un diafragma, la que no deja pasar á la verdadera cámara del ojo, sino los rayos de luz que han atravesado el cristalino.

La cavidad ó cámara oscura del ojo, entre el cristalino y la coroides, está llena de un humor trasparente, semilíquido, viscoso, al que se ha dado el nombre de *humor vítreo*, el que está encerrado en una membrana denominada *hialoides ó cristalina*, la cual es sumamente fina y trasparente.

Entre esta membrana y la coroides se halla una expansion del nervio óptico que recibe las impresiones de la luz, cuya expansion se irradia como una red nerviosa.

Por último, en la parte posterior del ojo hay un agujero llamado *retina* por donde atraviesa el nervio óptico para extenderse en la red nerviosa sensitiva dicha.

La parte anterior del ojo está cubierta por una membrana finísima que lo protege á manera de un cristal, la cual se denomina *conjuntiva*, la que está bañada por las *lágrimas*, que impiden su desecacion por la accion del aire atmosférico; las lágrimas son secretadas por una glándula y escretadas hácia la fosa nasal por un conducto llamado *lagrimal*.

Siendo el ojo un órgano tan delicado y susceptible de sufrir irritaciones más ó menos graves, está protegido por los párpados que se abren y cierran á voluntad con el triple objeto de dejar pasar más ó menos luz al ojo, de regularizar en éste la distribucion de las lágrimas en toda su superficie externa y resguardarlo durante el sueño.

Los párpados están orlados en sus bordos por las pestañas, las que tienen por objeto el ahuyentar los insectos, el evitar el polvo ó basura que el viento puede introducir en el ojo, y el cerrar más completamente la abertura de los párpados.

Por último, los ojos están resguardados en las dos cavidades del cráneo llamadas *órbitas*; éstas son salientes en los bordos superiores y sobre ellos están las cejas, las que tienen el doble objeto de moderar la luz en los casos necesarios y desviar el sudor hácia los lados del rostro, porque sería dañoso el que corriese sobre los ojos.

Descrito el ojo como instrumento de óptica véanse sus efectos en la vision.

La luz directa de los cuerpos luminosos, ó la reflejada por los relativamente opacos, penetra al ojo por la cornea trasparente, á donde encuentra la lente líquida formada por el humor acuoso. Esta converge los rayos luminosos sin invertirlos, los cuales reunidos pasan por la abertura circular del iris, la que constituye la pupila, ésta permite pasar mayor ó menor cantidad de luz segun su dilatacion ó contraccion. La luz así graduada se refringe en el cristalino, á donde se invierten las imágenes, y así invertidas se pintan en la retina. En ésta encuentran la red nerviosa, en la cual, como en un telon sensitivo, se percibe la luz y los objetos que ésta ilumina ó que la producen.

Varias han sido las hipótesis aventuradas para explicar por qué se miran los objetos directos, cuando en la retina consta experimentalmente que se hallan invertidos.

Yo creo que la explicacion es sumamente sencilla.

Cada extremidad de los nervios de la retina tiene su superficie sensible sólo á las vibraciones ó impulsos de la luz. Todos estos filetes nerviosos transmiten al centro cerebral las diversas sensaciones que han recibido segun el claro, oscuro y color que los ha afectado; pero en la reunion de los dos nervios ópticos, á la cual se da el nombre de su *chiasma*, las fibras nerviosas se cruzan, se invierten de nuevo las sensaciones que ellas conducen, y el alma, por lo tanto, percibe los objetos directos, así como la retina los recibe invertidos.

En cuanto al ajuste en foco de la vision, permitaseme emitir una opinion personal.

Los nervios ópticos y su expansion ó ramificacion que constituyen la red nerviosa de la retina, comunican al alma ó sensorio, las sensaciones de la luz.

El alma, como queda demostrado, es una fuerza inteligente que se aprovecha del instrumento óptico como de un mecanismo; así es, que cuando la luz es demasiado intensa, la fuerza vital se retrae, y por consecuencia, los nervios ópticos se alargan, la retina se estrecha, el cristalino se acerca hácia el iris, esta membrana se contrae y reduce mecánicamente el diámetro de la pupila. Todos estos fenómenos mecánicos se verifican instantánea y simultáneamente; pero si la luz es de una intensidad insoportable, la voluntad del alma ademas, frunce las cejas y cierra ó entrecierra los párpados.

Al contrario sucede cuando la luz es escasa. El alma, ó fuerza vital, trata de aprovecharla, impulsa hácia adelante los nervios ópticos, éstos á la retina, ésta al humor vitreo, éste acerca al cristalino y éste á la pupila. Así es, que tanto ésta como la retina, se dilatan, y el sensorio percibe mayor cantidad de luz.

Una cosa análoga sucede cuando la fuerza vital cambia el mecanismo del ojo en telescopio ó microscopio. Para ver los objetos lejanos la pupila se estrecha, la lente líquida del humor acuoso, como objetiva, disminuye su convexidad, y la lente semilíquida del humor vitreo, como ocular, la aumenta.

En cuanto al aparato convertido en microscopio sucede lo contrario. La lente líquida del humor acuoso, como objetiva, aumenta su convexidad, aumentándose así mismo el diámetro de la pupila; la lente semilíquida del humor vitreo disminuye su convexidad como ocular, y la retina como diafragma, reduce su diámetro para percibir una arca menor circunscrita, al objeto.

De este modo se percibe que estando las facultades de la vision reducidas á ciertos límites más ó menos extensos, segun las circunstancias individuales, necesita el ojo ser auxiliado para ver los objetos muy distantes ó muy pequeños, respectivamente del telescopio ó del microscopio.

Por último: hay individuos en los cuales los ojos constitucionalmente tienen la pupila estrecha y por consecuencia su vision es telescópica, ven con claridad los objetos distantes, pero confusamente los cercanos. Por el contrario, en otros, la pupila demasiado dilatada, les permite ver microscópicamente, es decir: con claridad los objetos cercanos y confusamente los lejanos.

A los individuos en quienes predomina la vista telescópica se les llama *presbitas*, y á los de vista microscópica *miopes*. Antes de la invencion de las lentes de cristal, aquellos defectos eran irremediables, pero hoy con las lentes cóncavas que hacen convergentes los rayos luminosos, se aumenta la luz que reciben los presbitas para ver de cerca y con las lentes cóncavas que dispersan los rayos de la luz, se disminuye, la que reciben los ojos miopes para ver de lejos, corrigiéndose hasta cierto punto, por estos medios, ambos defectos.

He descrito tan sucintamente como me ha sido posible los órganos de la vision. En verdad ellos son admirables, pero, ¿lo son acaso, menos, los de los demas sentidos? Creo que no, y en prueba de ello pasaré á describirlos del mismo modo, brevemente.

El órgano de la audicion consta de tres aparatos unidos, los cuales son: la oreja externa, la media y la interna. La oreja externa consta de su pabellon, que tiene por objeto el presentar con sus repliegues una considerable superficie reflectora de los sonidos, en una extension relativamente menor en su conjunto. Todos estos repliegues que constituyen á la *helix* y la *antehelix* al *tragus* y al *antetragus*, están dispuestos de manera que el reflejo que en ellas se verifica de las ondas sonoras, se dirija hácia el conducto auditivo. Para este fin, y para no hacer á la oreja demasiado frágil y rígida, si fuese huesosa, es-

tá este órgano constituido por una lámina elástica cartilaginosa de diferentes espesores y cubierta por la piel.

Los sonidos, una vez concentrados y reflejados por el cartilago auricular, se dirigen por el conducto auditivo hácia el tímpano, ó tambor, cuya membrana tirante se amplifica con respecto al conducto auditivo siéndola éste perpendicular.

Los sonidos, al tocar la membrana del tímpano, ponen á ésta en movimiento, bien seco y explosivo, ó bien continuo ó vibratorio, terminando aquí el aparato y uso de la oreja externa.

Mas al interior de ésta se halla la oreja media, constituida por la caja del tímpano. En ella están colocados cuatro huesecillos: el yunque, el martillo, el estribo y el hueso lenticular. Tambien hay dos pequeños músculos que mueven el martillo.

La oreja interna se compone de una série de concavidades que existen en la parte del hueso temporal del cráneo, á la cual se ha dado el nombre de *la roca del temporal*, y es la primera en tomar la contestura osea. Entre esas concavidades la más notable es el caracol, nombre que se le ha puesto por la semejanza que guarda con la parte espiral de la concha de este molusco.

El objeto del yunque y el martillo parece ser, segun creo, el de reforzar, como un micrófono los sonidos. Me parece, ademas, que aunque hasta ahora se había creído que la percusion de esos huesecillos producían un sonido determinado, ellos son susceptibles de mayor á menor velocidad en sus golpes, produciendo los sonidos musicales segun la rapidez de las vibraciones que los ponen en movimiento.

Por último, el caracol parece destinado á comunicar al nervio acústico los écos de los sonidos musicales, conmoviendo á la expansion de dicho nervio, con más ó menos intensidad, segun la parte de la espiral que reproduce el eco más ó menos agudo del sonido.

Todos los fenómenos vibratorios en las orejas externa, media ó interna, afectan á los nervios acústicos de una manera distinta de aquella con que la luz afecta á los nervios ópticos. En efecto, parece que á éstos los actúa la luz por su accion químico-fotográfica, al paso que los sonidos afectan los nervios acústicos por medio de vibraciones que tienen un efecto mecánico, resultando de ello la variedad de las sensaciones é impresiones de la vision y de la audicion.

Esto se corrobora por ser mucho más necesaria la integridad del ojo para ver, que la de la oreja para oír, pudiendo faltar cualquiera de las partes de ésta sin que sobrevenga la sordera necesaria y absoluta.

En punto á la carencia del oído en los sordo-mudos de nacimiento, parece ser la causa una estrangulacion de los nervios acústicos por un desarrollo anormal de la roca del temporal, lo cual se corrobora por el hecho de haber percibido con grande placer, los ocho décimos de los sordo-mudos en quienes se ha experimentado con el audifono. Este instrumento es una placa vibrante con una union adecuada á la configuracion de los dientes, de la boca, entre los cuales se coloca el audifono apretándolo con ellos el sordo-mudo. Todo el aparato está construido con guta percha, y cuando se toca un instrumento á su lado pone en vibracion á la placa, cuyas vibraciones sonoras percibe el paciente, sin duda por las trompas de Eustaquio, las cuales actúan los nervios acústicos más al interior de la estrangulacion que sufren por el hueso de la

roca cuando esa estrangulacion no es muy extensa ó profunda, pues en este caso el audifono no produce efecto.

Los principales nervios que constituyen al órgano del gusto, están en la lengua, sin que por esto dejen de contribuir á este sentido, percibiendo los sabores, aunque más débilmente por su orden, el paladar, las encías, los labios y la faringe. El sentido del gusto está indudablemente destinado á proteger al hombre contra los alimentos dañosos ó venenosos, haciéndose éstos desagradables, al paso que dan placer los sanos y nutritivos.

Como las medicinas son confeccionadas, en su mayor parte, de sustancias no alimenticias y á veces venenosas, todo el mundo sabe lo desagradable que es el tomarlas y que se necesita vencer la resistencia del gusto por la esperanza del recobro de la salud.

El olfato tiene su principal objeto en ser un auxiliar del gusto, haciéndose agradables los olores de los alimentos nutritivos y estimulando muchos de ellos el apetito.

Sin embargo, para demostrar la independecia de los sentidos del gusto y el olfato, haré ver que hay alimentos sanos y nutritivos que tienen un olor desagradable, al paso que hay flores venenosísimas que difunden un delicioso aroma.

El sentido del tacto nos anuncia la prodigiosa ramificacion de los nervios sensitivos, pues no hay punto ninguno del cuerpo que deje de percibir, con más ó menos intensidad, el dolor producido por el piquete de una aguja, por fina que sea ésta.

Todos los nervios sensitivos van á terminar á una membrana general sensible, que se llama piel ó dérmis. La sensibilidad de esta membrana nerviosa es tal, que cuando se halla descubierta ó irritada, el simple contacto del aire produce dolores ó ardores insufribles. Por esto la Naturaleza ha cubierto á la dérmis con otra membrana muy delgada é insensible llamada epidérmis, que la protege contra la accion desecante del aire, y para que la sensacion del tacto no sea demasiado activa y dolorosa.

He hecho la descripcion suscita de los principales sentidos del cuerpo, y en especial del hombre, para demostrar la variedad de las sensaciones que ellos producen, sin que puedan atribuirse á simples modificaciones del tacto.

En verdad los efectos resultantes de los cinco sentidos son tan diferentes entre sí, y los aparatos que los producen tan admirablemente adecuados, que es indispensable concluir con que se deben, no sólo á una causa poderosa é inteligente, sino que ésta los ha dispuesto bajo un plan admirable dirigido á fines previstos y determinados.

Mas no bastaba á la Naturaleza el dotar á la especie humana con los cinco sentidos de relacion con los fenómenos externos, sino que la ha dotado tambien con otras facultades ó instintos que producen sus efectos saludables y precautores por medio de sensaciones de la economia interna, determinadas á veces por causas así mismo externas.

Estas facultades participan á la vez de la economia de los sentidos y de los instintos, pueden calificarse como los medios higiénicos y curativos de la Naturaleza, colocados por ésta en el hombre mismo.

Para describir éstos instintos metódicamente comenzaré con los que se manifiestan en la cabeza, y descenderé de ella á los que residen hácia abajo en el cuerpo humano.

El 1º es el estornudo ó expiration violenta y puede añadirse aún explosiva,

involuntaria, la cual tiene por objeto el expeler de las fosas nasales los humores catarrales, las mucuosidades excedentes, el polvo, los parásitos ó cualquier otro cuerpo extraño que invadan ó enfermen la membrana pituitaria.

2° El hambre, que indica la necesidad de alimento sólido.

3° La sed, que indica la de alimento líquido.

El hambre y la sed tienen diferentes grados de apremio, desde el apetito hasta la angustia y agonía, precursoras de la muerte por falta de alimentación.

4° El sueño, que indica la necesidad apremiante de dormir, manifiesta por el bostezo indicante también, á veces, de debilidad nerviosa ó estomacal.

5° La tos, dispuesta para expeler los humores, parásitos ó cuerpos extraños sólidos, líquidos ó gaseosos, que invadan las fauces, faringe, laringe, exófago, traquearteria, bronquios y pulmones. La tos sintomática no sólo es involuntaria, sino á veces penosísima, segun el grado de peligro de esos órganos por la causa que la produce.

La tos es á veces suficiente para la curacion de esas enfermedades, mas sin duda, siempre es un aviso utilísimo y oportuno.

6° El asco, promovido por la percepcion de objetos hediondos, deformes, nauseabundos y asquerosos. La Naturaleza ha puesto en el hombre el instinto manifestado por el asco, para salvarlo de muchos perjuicios que pudieran perjudicarlo sin este aviso precautor debido á la repugnancia á los objetos inmundos.

7° La nausea, la cual determina el vómito, producida á veces por el asco, pero que con más frecuencia está dispuesta por la Naturaleza para expulsar del estómago, faringe, ó del exófago los materiales indigestos, los humores perniciosos, los parásitos ó cuerpos extraños que irriten esos órganos.

8° El hipo, que indica lesiones, irritacion ó parásitos en el diafragma.

9° La facultad de arrojar por las narices, la boca ó el ano los gases indigestos ó dañosos.

10° La evacuacion ó expulsion anormal de los materiales indigestos, como también á veces de los humores degenerados de la bilis excedente, de parásitos y, en fin, de medicinas purgantes, como de todo material invasor de los intestinos.

La evacuacion es tan característica para indicarse como un remedio natural, que en multitud de enfermedades de los intestinos, productoras de diarrea, ésta no se cura sino auxiliada la evacuacion por medio de purgantes, sobre todo al principio del mal, pues cuando éste se prolonga suele producir lesiones tan graves, que la evacuacion no sólo viene á ser insuficiente, sino que ella misma es un sintoma grave y á ocasiones mortal.

11° La calentura ó esfuerzo instintivo que la vitalidad hace, aumentando el movimiento circulatorio y respiratorio, y con éstos la temperatura corpórea, para salvarse de los exparmos, humores, lesiones, parásitos, supuracion, tumores ó cualquiera otra causa que comprometa la existencia. La calentura esencial no existe, por lo que la sintomática es tanto más grave cuanto lo es la causa morbosa de la cual trata la vida de librarse.

12° Pero el instinto más salvador del organismo viviente, el mayor amigo del hombre, y puede asegurarse, el centinela más vigilante para la conservacion de su vida, es el *dolor*. Este sintoma penoso y aflictivo, pero oportuno y saludable, colocado por la Naturaleza en la economía viviente, para salvarla de las causas físicas y morales de sufrimiento, se manifiesta á menudo por el llanto y los quejidos instintivos del que padece; pero obsérvese bien que el do-

lor es el indicante y no el causante de todo padecimiento; aun cuando la causa de éste sea oscura ó incógnita.

El dolor nos avisa inmediatamente de toda causa morbosa y nos estimula poderosamente á evitarla y combatirla. Así es que sin el aviso apremiante del dolor, pasarían, no solamente desapercibidas sino despreciadas casi todas las causas morbosas, sucumbiendo la vida sin combatir ó antes de verificar sus esfuerzos salvadores.

El dolor no sólo es un estímulo poderoso para salvarnos, sino también para precavernos del mal. El temor de los sufrimientos dolorosos sirve eficazmente para que procurémos evitarlos.

Por último, el dolor es un medio civilizador, aunque indirecto, porque para evitarlo se asocia en gran parte el hombre, acude al trabajo moderado y desecha la pereza. ¡Ah! ¡El sintoma más triste de la decadencia humana es el desprecio al dolor, y el sintoma más terrible de la proximidad de la muerte es la gangrena, por la cual el dolor desaparece, dándose la vida por vencida! Así es como la muerte tan frecuentemente llega, cuando los dolores han cesado.

Habiendo diseñado aquellos instintos de la economía viviente, para cuyo acatamiento hay el apremio de la pena y del dolor, paso ahora á indicar aquellos para los cuales hay, si son moderadamente acatados, el estímulo del placer, porque si de su uso se abusa vienen á producir la pena, el dolor y aun la extincion de la vida.

Esta clase de goces instintivos la proporcionan los sentidos todos, induciendo el instinto vital á disfrutarlos en todos los animales superiores y aun al hombre, aunque en éste contribuye la razon á refinar y á moderar el placer, porque cuando ella no tiene en esto su parte, el hombre desciende á una condicion semejante á la de los brutos, y á veces peor, porque en éstos los instintos tienen su límite por ellos mismos de los goces convenientes, cuando el abuso de éstos es ilimitado en el hombre.

Para describir los goces instintivos seguiré el mismo método de comenzar por la cabeza.

Son innumerables los goces que se disfrutan con la vista; tanto las ciencias como las artes presentan multitud de atractivos á la vision, pero como en estos espectáculos tiene tanta parte la razon, no hablaré aquí de ellos.

Los objetos que instintivamente ven con placer, tanto el hombre como, los brutos, son aquellos que exhibe la Naturaleza: el campo, las plantas, los bosques, los montes, el agua, los arrollos y rios, los mares, el arco-iris, etc., etc.

El goce instintivo en salud, á la vista de todos estos objetos es tal, que con razon el que ha cegado se considera en este punto más desgraciado que muchos animales.

De la misma manera en los goces del oido hay unos racionales y otros instintivos. Estos últimos son exhibidos por la Naturaleza.

En efecto, hay un gran placer en las horas de calma en escuchar el murmullo de las aguas, el susurro de los árboles, el canto de las aves, los gritos alegres de los animales domésticos y los sencillos acordes musicales.

El olfato nos proporciona también goces instintivos. El olor de los alimentos suculentos y agradables, el aroma de las flores, el de los vapores balsámicos, etc., etc., forman manantiales de deleite cuando son saludables, pero lo que instintivamente es lo más grato, es el aroma del campo al respirarse en él

un aire puro, y mucho más delicioso cuando se ha dejado, aunque sea por poco tiempo, el aire viciado y pestilente de las grandes ciudades.

Más el sentido que proporciona mayores goces instintivos es el del gusto. Al hablar de éste es necesario prescindir de los sabores de las bebidas alcohólicas fermentadas ó confeccionadas con drogas irritantes, porque tales alimentos como artificiales, necesitan de la costumbre para hallar goces en ellos, siendo éstos en un principio repugnantes y aún causas de dolor, así como son dañosos, por poco que de ellos se abuse, y mortales cuando su abuso es excesivo.

Los goces instintivos del gusto, es decir, aquellos de que el hombre disfruta á la par de los animales omnívoros, son aquellos que producen los alimentos sencillos y fragantes, las frutas, las legumbres, las carnes frescas, los huevos, los lactinios, la miel de abejas y los peces sabrosos. En todos estos alimentos el aderezo sencillo y oloroso despierta el apetito, y al gustarlos se siente un verdadero placer, el que se duplica con un vaso de agua límpida, mucho más saludable, y por otra parte mucho más agradable para todos los que no han viciado sus costumbres y gustos con el uso de las bebidas alcohólicas y artificiales. En fin, el uso moderado del vino suele ser útil principalmente en la vejez.

He llegado, al fin, á aquella clase de goces instintivos para los cuales la Naturaleza ha dispuesto placeres tanto más atractivos cuanto que sin éstos correrían las especies vivientes el peligro de extinguirse.

En efecto, hablo de la propagación de la especie, de la paternidad, de la filialidad, y principalmente, del amor carnal, ó sea, de la unión sexual.

Todos estos instintos son tan poderosos, que aún las leyes sociales son impotentes para restringirlos, por lo que de lo único que han tratado es de regularizarlos.

La razón misma tiene que transigir con estos instintos, y sólo consigue, cuando es recta y poderosa, moderarlos, ennoblecerlos y embellecerlos.

Los placeres naturales existen, como queda indicado, en la satisfacción sencilla y sóbria de las exigencias de nuestra organización. Cuando á todas las necesidades de la vida provee el hombre con un trabajo moderado é inteligente, cuando las satisface conforme las indicaciones de la Naturaleza, cuando es sóbrio, moderado y previsor, y en fin, cuando es virtuoso y prudente en la reproducción y educación de sus hijos, éstos son sanos, robustos y laboriosos, auxiliando cuando llega la decadencia de sus fuerzas, y así las generaciones, prolongando la duración de la vida, se deslizan en medio de placeres honrosos y naturales, sin que la Naturaleza tenga en ellos que apelar al apremio del dolor y de los instintos penosos.

Con la exposición de los instintos de placer y aquellos que se insinúan con las penas y el dolor, he indicado la parte que la Naturaleza se ha reservado en la economía viviente. Si á éste agregamos aquellos fenómenos fisiológicos que están fuera de la acción de la voluntad humana, como son los movimientos del corazón, de los pulmones, de los intestinos y la endosmosis de la vejiga, si añadimos á estos fenómenos los de la transpiración, de la circulación de la sangre y de los elementos imponderables del humanido; la vida especial de las viseras y glándulas para la producción y secreción de los humores necesarios para la regularidad de las funciones vitales y la propagación de la especie, tenemos ya un epílogo de la economía viviente que el hombre disfruta y semejantemente con él los animales superiores de la mammalia. Tenemos los esfuerzos metamórficos de la Naturaleza llevados de prodigio en prodigio hasta la consecución del hombre, como cúspide actual del metamorfismo.

En efecto, si á la perfección del conjunto de los sentidos del hombre, si á la provechosa indicación de sus instintos penosos, si á la deliciosa manifestación de sus instintos placenteros y á la economía y armonía fisiológica y anatómica de sus diferentes organismos y miembros, agregamos la portentosa organización de su glotis, laringe, lengua, lábios y dientes, que le proporcionan la facultad de modular y articular los sonidos pronunciados y cantados, dando á ellos todas las articulaciones armoniosas y todas las entonaciones melódicas de la palabra y de la música, que prestan á la humanidad no sólo los medios de entenderse y deleitarse entre sí los individuos de su especie, sino también de progresar en el lenguaje y en las trascendentales resultas de su uso, generalización y mejoramiento, tenemos ya en el hombre físico un sér superior incomparablemente á todos los animales, y por consecuencia, suficientemente dotado para el cumplimiento de un alto destino sobre el planeta terrestre. Q. D. L. P.

COROLARIO.

La Naturaleza metamórfica, al producir al hombre sobre la tierra, ha logrado una obra maestra de organización viviente, inteligente y poderosa. Sin más que el armonismo, el sensitismo y el reflectismo humano, adunados á la potente estructura de sus miembros y al uso prodigioso de la palabra, el sería el animal más poderoso y sujetaría, como sujeta, á todos los demás á su voluntad y servidumbre. Diré más aún: con dichas facultades, el hombre pudiera haber inventado las matemáticas y la mecánica; descubierto las ciencias físicas y la medicina; habría fundado la astronomía por la observación; en fin, habría establecido la sociedad materialista, el dominio de la astucia y de la fuerza, sostenidas por la coerección y los castigos.

Como consecuencia del sistema material, la esclavitud se perpetuaría, jamás aparecerían las virtudes morales, y la especie humana sería sólo la más poderosa, y por lo tanto la productora de los brutos más feroces.

Empero, plugo al Sér Supremo que el hombre no fuese así, é infundió en él su influencia intuitiva por la cual el espíritu humano se siente con un instinto divino, se hace superior á las conclusiones y seducciones materialistas, cesa de contemplarse como un sér puramente metamórfico, presiente la inmortalidad de su espíritu, y engrandecido con el intuitismo espiritual, se contempla, y es en efecto, poseedor de un alto destino en este planeta.

PROPOSICION 12.

El intuitismo ó instinto espiritual del alma humana es de un origen superior al metamorfismo de la Naturaleza.

DEMOSTRACION.

He dado al intuitismo el título de instinto espiritual porque no trae consigo el testimonio de los sentidos sino de una manera indirecta.

Por este instinto espiritual del alma, ésta descubre en sí misma algo de divino, algo superior al metamorfismo de la Naturaleza, algo inmortal.

Por el intuitismo, el alma humana eleva el pensamiento á la contemplación de una Causa Suprema y Primera de todas las cosas; reconoce la diferencia

necesaria que existe entre la Causa y sus efectos, entre lo Infinito y lo extenso, entre lo Eterno y lo durable, entre el Sér Inmutable y el espacio, el tiempo y el metamorfismo; entre el Criador y las criaturas; entre la Esencia y la sustancia; entre Dios y la Naturaleza; entre el espíritu y la materia; en fin, entre la Perfeccion Absoluta existente por sí misma de Dios y la perfeccion relativa y adquirida del hombre.

Para descubrir en el intuitismo su verdadero origen es necesario establecer sólidamente algunos principios de un correcto razonamiento, y que, como los axiomas, no son susceptibles de pruebas fuera de sí mismos.

1° Las evoluciones metamórficas de la Naturaleza no pueden producir la idea de la inmortalidad. El hombre tiene una idea de lo inmutable, luego ésta no es debida al metamorfismo.

2° En todas las evoluciones del metamorfismo hay extension, duracion y formas: mas lo Infinito y Eterno necesariamente carece de extension, duracion y forma. El hombre tiene el convencimiento de la necesaria existencia del Infinito; luego la idea fundamental de la existencia de éste, no puede emanar del sér fenomenal sujeto á extension, duracion y formas.

3° Una Causa Primera, por su misma esencia y prioridad, carece de ley, siendo necesariamente legisladora. El hombre observa en todos los fenómenos del metamorfismo una constancia que revela estar sujeto á leyes; luego el intuitismo, que nos eleva á la contemplacion de un Supremo Legislador, no puede emanar del sér sujeto á las leyes metamórficas.

4° La Naturaleza, por las mismas leyes del metamorfismo, obedece la de la conservacion de los fenómenos metamórficos, hasta que éstos llenen por completo sus funciones; por esto ha dado al hombre los sentidos é instintos conservadores de la vida orgánica. Mas en el hombre existe, además, el instinto moral que lo conduce á preveer la inmortalidad del alma; luego este instinto no es debido á la Naturaleza metamórfica.

5° Un sér fenomenal no puede tener una influencia superior á los fenómenos que produce; el intuitismo tiene una influencia fundamental superior á los fenómenos, luego ésta no es debida al sér fenomenal.

6° Para el hombre hay dos séres influentes: Dios y la Naturaleza; el primero influye moralmente en el alma, la segunda en el organismo por medio de los sentidos é instintos corpóreos; luego el intuitismo, que es el instinto del espíritu ó alma, se debe á la influencia divina de Dios.

7° Si el hombre estuviera sujeto al intuitismo como á una ley, no sería libre, y aunque sin mérito en acatarla, sería recto en su obediencia. Toda la historia de la humanidad manifiesta sus ensayos y errores en busca de las ideas intuitivas perfectas; luego el Supremo Autor del intuitismo del alma humana ha querido que el hombre lo busque por sí mismo, pero no sujetándolo como por una ley; lo ha dejado en libertad, por lo que el intuitismo ó instinto espiritual es cultivable y susceptible de incremento hasta lo sublime de la virtud, ó de decadencia hasta su extincion en el vicio.

Despues de haber sentado los principios que anteceden se percibe: 1° Que hay intuitismo en el alma humana, porque la historia de la humanidad, con sus tendencias religiosas y morales en todos los tiempos, lo demuestra. 2° Que el intuitismo es cultivable, porque se observa que hay progreso en las ideas intuitivas, pues la diferencia que existe entre el pobre salvaje, que coloca á su dios en un árbol ó en un animal, hasta el filósofo que encuentra que las cualidades divinas sólo pueden existir en un Espíritu Puro y Esencial, es inmen-

sa. 3° Que el intuitismo, así como puede cultivarse y educarse, puede sólo en parte extinguirse, porque en todos tiempos ha habido ateos y sensualistas, pero aún éstos acatan los principios morales. 4° Que por lo tanto, la moralidad es superior á los esfuerzos del individuo porque existe intuitivamente en el género humano. 5° Que la humanidad tiene un destino moral sobre la tierra, en el cual progresa á pesar de las aberraciones y vicios de algunos individuos. 6° Que el intuitismo es el fundamento de todas las sociedades, porque él en sí mismo es el sentimiento de lo racional y de lo justo. 7° Por último, que el intuitismo indica al hombre el destino para el cual ha sido creado. Q. D. L. P.

PROPOSICION 13.

El destino de la humanidad es el de ser una providencia terrestre, imitando á Dios y á la Naturaleza.

DEMOSTRACION.

Para que el hombre imite á Dios es necesario que lo conozca. ¿Pero cómo conocerlo cuando sus atributos son infinitamente superiores á la inteligencia humana? ¿Cómo formarse una idea de la Perfeccion Divina, cuando la humanidad no tiene medios intelectuales para analizar ni aún siquiera las cualidades, en Dios necesarias, de la Infinidad y Eternidad? ¿Tendrá el hombre necesidad de fluctuar siempre entre la duda de su mismo destino?

No, porque para alumbrárselo existe en el alma leal la antorcha divina del intuitismo ó instinto espiritual, por el cual ella, cuando ya no puede raciocinar, halla la conviccion de la verdad intuitiva en el sentimiento interno.

En efecto, el hombre al querer detallar los atributos de la perfeccion de Dios, se extravía y sólo le señala los de la perfeccion limitada á su alcance; por lo que consignando á la Divinidad los atributos humanos, hace á Dios colérico, vengativo, débil y apasionado. ¡Oh, cuántos absurdos ha adorado la ignorancia humana!

Empero, si se atiene el hombre al intuitismo de su alma y lo consulta sin orgullo, halla que en Dios es imposible el mal y que en Él existen la verdad y el bien de un modo absoluto. ¿Y á qué conduce este descubrimiento? A la conclusion incuestionable de que Dios ejecuta siempre el bien y jamás el mal. ¿Y cuál es la consecuencia de esta necesaria premisa? El que Dios es la Providencia.

Mas como en El la perfeccion es inherente, y que de este modo lo que es perfecto en El, lo ha sido eternamente, se deduce de un modo incontrovertible el que Dios es la Providencia Eterna.

Y en verdad que luego que el intuitismo del alma indica á ésta la Providencialidad de Dios, ella queda tranquila porque halla una gran verdad puesta al alcance de sus razonamientos.

En efecto, el Sér Perfectísimo, existente por sí mismo y en sí mismo, necesariamente ha disfrutado eternamente de una Suprema Felicidad. Luego, ¿qué cosa pudo inducirlo á la creacion del Universo, si no la produccion de criaturas dignas de disfrutar, segun su voluntario mérito, de una felicidad semejante? Y para obtener tan alto premio se percibe luego que debe haber tambien semejanza en el mérito, por lo que el hombre, para obtenerlo debe ser,

á semejanza de Dios, una providencia terrestre, aunque entre la providencialidad de Dios y la del hombre hay necesariamente la diferencia que existe entre el Sér Infinito y el limitadísimo sér humano.

Empero, por su libre albedrío el hombre puede ser bueno, indiferente ó perverso; pero el conjunto de todos los hombres, es decir, la humanidad es colectivamente buena, providencial y progresista. Ahí están, para demostrarlo, sus leyes, sus costumbres sociales, sus tendencias hácia la justicia, sus ciencias, su literatura, sus artes, sus ciudades, sus habitaciones y sus templos.

Ahí está la humanidad industrial, agricultora y pastora.

Ahí están sus construcciones maravillosas, sus canales, sus acueductos, sus puertos, sus máquinas, sus vapores, sus ferrocarriles y sus variados aparatos telegráficos.

Pero sobre todo ahí están sus hospicios, sus hospitales, sus sanatorios, sus cajas de ahorros, sus establecimientos de socorros mútuos, y en fin, todas sus instituciones de beneficencia.

¡Oh! ¡Quién podrá negar que la humanidad es la providencia en la tierra! ¡Ninguno! Pues siéndolo, este es su destino en este planeta. Q. D. L. P.

COROLARIO.

La humanidad, obrando inconcientemente, ha obrado siempre como una providencia. Ha casi cambiado la faz de la tierra, pero por una consecuencia necesaria ha cuidado preferentemente de las mejoras materiales, descuidando y aun postergando las morales.

Mas ahora que se demuestra su alto destino de providencia terrestre, ahora que está en el caso de comprender el móvil providencial del alma humana, el intuitismo divino que le indica la senda del bien, es seguro que la humanidad progresará en la práctica de la moral y la verdadera virtud, obteniendo, en consecuencia, la felicidad.

PROPOSICION 14.

Hay, al alcance del hombre, cuatro grados en la providencialidad. La Providencia Eterna é Infinita: Dios. La providencia inmensurable é imperecedera: la fuerza elemental, la Naturaleza. La providencia terrestre: la humanidad. Y la providencia individual é inmortal: el hombre virtuoso.

DEMOSTRACION.

Al criar Dios á la fuerza elemental, á la Naturaleza metamórfica, obró como Providencia Infinita y Eterna; la obra de Dios debió resultar digna de El, y así, la Naturaleza resultó sustancial, espiritual, inteligente, poderosa, inmensurable y metamórfica. Pero por grandiosas que sean estas cualidades ante la contemplación humana, ellas resultan diminutas comparadas con la Esencia Divina. Así es que la Providencia Eterna aparece como la originadora, creadora y conservadora en un grado eminentes; así es cómo Dios, sin cambiar su Esencia Causal, es la Suprema Providencia. Porque en efecto, al criar á la Naturaleza metamórfica previó y dispuso todos los efectos necesarios del metamorfismo, y al mismo tiempo, la parte de libre albedrío dejado á la Na-

turalidad, por lo cual ésta resultó un sér providencial en el espacio y el tiempo, como dotada de libertad, aunque limitada.

De este modo la Providencia Eterna é Infinita goza de una perfección y libertad absolutas, sin estar sujeta á nada, pues la Suprema Perfección es la Suprema Causa, siendo ésta la misma cosa que la Suprema Libertad, y estos atributos lo son de la Providencia Infinita.

Así, la Naturaleza, como la inmediata creación de la Providencia Eterna, resultó dotada de libre albedrío sujeto sólo á las leyes divinas; y por lo tanto, ella misma es una providencia universal, porque la providencialidad sin libertad, es imposible.

Constituida la Naturaleza en providencia, ha producido la luz, las estrellas, los planetas y los satélites, y Dios ha hallado que la luz, las estrellas, los planetas y los satélites eran buenos como elementos necesarios para la formación de un mundo mejor, y dispuso que las leyes divinas se encarguen de la construcción de éste con el trabajo armonioso del tiempo.

La Naturaleza produjo en los cuerpos celestes la gravedad, el calor, la electricidad, el magnetismo y la multitud variadísima de los fluidos imponderables, y Dios halló que todos estos eran buenos como elementos armónicos de las vidas específicas, y con la sanción divina éstas tuvieron lugar y los núcleos celestes se poblaron gradualmente de vegetales y animales.

Por último, la Naturaleza, después de muchas evoluciones y ensayos metamórficos, ha producido sobre el planeta terrestre (que detalladamente conocemos), al hombre, y conociendo Dios que en éste existían los elementos providenciales, le infundió el intuitismo, lo dotó del lenguaje y libre albedrío. Y hé aquí la humanidad, providencia terrestre, con sus dotes, sus prerrogativas, sus deberes y su libertad de albedrío, sujeta sólo á las leyes divinas y á las naturales.

Empero la humanidad es un cuerpo colectivo, compuesto de todas las razas y de todos los individuos; así es que en ella se confunden todas las diferencias y el resultado genérico es la providencialidad humana. Mas por lo mismo son providenciales sus elementos componentes, y por lo tanto, lo son todos los hombres luego que nacen, crecen, se educan y perseveran en el bien providencial.

Sentados estos principios es indispensable investigar: ¿en qué consiste la providencialidad? Indudablemente ésta consiste en *ejercer siempre el bien y jamás el mal*.

Como Dios es la Perfección Absoluta, el bien es su única manera de obrar, siendo, como es en El, imposible el mal.

En punto á la Naturaleza, como ésta es metamórfica, cumple con su destino providencial produciendo todos los fenómenos del metamorfismo, y en éstos no existe un estado definitivo, siendo el universo actual únicamente transitorio del estado imperfecto y en vía de construcción, hácia un fin de admirable y sublime bien. Luego en el metamorfismo de la Naturaleza tampoco existe el mal. ¿Pues de dónde emanan los males que el hombre lamenta?

El mal físico está en que algunos fenómenos afectan al hombre haciéndolo á veces sufrir y al fin morir.

El mal moral y el material consisten en los errores cometidos por la humanidad, la que no habiendo cumplido aún con todos los deberes providenciales, ha fundado la sociedad sobre bases improvidentes, ha edificado sus ciudades erróneamente, ha viciado su alimentación con drogas dañosas, ha envenenado

el germen de la vida corrompiendo los actos reproductores, abusando de éstos y plagándose de enfermedades asquerosas; ha, en fin, roto el equilibrio providencial del género humano, haciendo poderosos é improvidentes á unos cuantos hombres y relegando á la gran mayoría á la miseria, la ignorancia y la impotencia providencial.

Este estado físico y moral de la humanidad es un manantial de males, aunque no irremediables.

Más adelante indicaré los remedios, excepto para la muerte, la cual, como ley metamórfica, es inevitable.

Por ahora obsérvese, que habiendo demostrado los cuatro grados de la providencialidad, puede considerarse al hombre como providencia bajo el punto de vista de su elevada misión sobre la tierra. Q. D. L. P.

PROPOSICION 15.

Conocido el destino providencial de la humanidad, se deducen por él las funciones intelectuales del alma humana.

DEMOSTRACION.

He indicado ya los motivos que me inducen á creer que las tres grandes divisiones del encéfalo, son los órganos en los cuales el alma ejecuta las operaciones diversas del entendimiento, y para demostrarlo en cuanto es posible, atendida la casi imposibilidad de la demostración anatómica, paso á recapitular la teoría.

El encéfalo humano se compone de tres grandes partes ligadas entre sí por medio de sus pedúnculos. Estas tres partes son: 1.º El cerebro pequeño ó sea el *cerebrizoario*, por ser el espermazoario desarrollado y amplificado por efecto de la vida ó fuerza vital: el alma. Al cerebrizoario llegan por medio de los cordones nerviosos directos, ó por medio de la *punte de Varole* y de las médulas oblongada y espinal, todas las sensaciones provenientes de los sentidos y de las operaciones instintivas del organismo viviente. Por lo tanto, el cerebrizoario es el órgano de las sensaciones recibidas, y de la voluntad emitida: es el centro estético.

La parte 2.ª del encéfalo es el cerebro, el que, como queda ya ántes indicado, recibe las sensaciones del cerebrizoario, convirtiéndose éstas, en el cerebro, en impresiones en movimiento del centro á la periferia; movimiento tan lento que dura desde la infancia hasta la decrepitud. Las impresiones así conservadas en el cerebro constituyen la historia de la vida, constituyen la memoria. El alma, que sabe donde hallarlas, las busca, las ordena y así logra establecer las bases de la *ideología pura*.

La 3.ª parte del encéfalo es el cerebelo. En este órgano se reflejan las ideas puras que el alma encuentra impresas en el cerebro. En el cerebelo, el alma inteligente combina éstas, las glosa, las induce, las deduce y las generaliza, unas veces conservando sus detalles constituyendo la verdad científica, histórica y crítica, formando la ideología compuesta. Otras veces las comenta, las transforma, las altera en sus combinaciones, hermoséandolas á veces, ó afeñndolas otras, produciendo las creaciones de la poesía ó las invenciones monstruosas de los cuentos y leyendas, constituyendo las creaciones de la imaginación.

De este modo se tienen en el encéfalo, con respecto á las operaciones del

pensamiento, el órgano de la percepción, el cerebrizoario; el de las impresiones ó memoria, el cerebro; y el de la reflexión ó imaginación, el cerebelo. Mas en todos estos tres órganos la materia, aunque plástica, es obediente y movable, es inerte.

El alma espiritual, activa, inteligente y potente es la que simultáneamente elabora en ellos el pensamiento, pasando las ideas del cerebro al cerebelo, y vice-versa, ó convirtiendo las sensaciones en impresiones, las impresiones en ideas simples, éstas en ideas compuestas, y por último, las ideas compuestas, de nuevo, en sensaciones ó impresiones nuevamente impresas en el cerebro.

En todas estas operaciones del alma tiene ésta la necesidad de hallar los tres órganos encefálicos íntegros y sanos. En la niñez éstos aún no están enriquecidos de ideas, y en la decrepitud se hallan ya entorpecidos; así es que sólo hay en la juventud y en la edad adulta, (más ó menos prolongadas en la vida humana, según la aptitud, conformación y educación individual), es en donde los órganos encefálicos obedecen con más facilidad y rapidez las exigencias del pensamiento.

Empero, los órganos encefálicos no sólo pueden hallarse entorpecidos, sino también enfermos, en cuyo caso las funciones del pensamiento sufren alteraciones notables, no por su propia deficiencia, sino por la de los órganos instrumentales, en los cuales se manifiestan de un modo semejante al cansancio del principio vital, y aún en casos graves, á la paralización de la inteligencia.

Las enfermedades que afectan el todo ó parte del encéfalo perturban el raciocinio, lo exaltan ó lo deprimen. En el reblandecimiento del cerebro sobrevienen como síntomas el entorpecimiento de la memoria y de las ideas, la falta general de fuerzas vitales, un sueño continuo y soporífero, y por último, derrames linfáticos que determinan la muerte.

En la meningitis sobrevienen: cefalalgia aguda, calosfríos intermitentes, gran fiebre sintomática, pero lo que más se liga con el objeto de este párrafo: delirio y exaltación, alternado con un estado de estupor y postración profunda, faltando el conocimiento y la conciencia al paciente.

En los derrames sanguíneos ó serosos (apoplejías), resultan la falta absoluta de conocimiento, de movimientos y sensaciones; estado de parálisis más ó menos prolongado y con frecuencia terminando fatalmente con la muerte.

Pero la enfermedad que más directamente conduce al esclarecimiento de mi propósito actual, es la locura.

Este terrible padecimiento se percibe á veces en la autopsia por irritación parcial y crónica de las meninges, por granulaciones en éstas ó en parte de la masa encefálica. Pero muy frecuentemente el encéfalo de los locos no presenta alteraciones anatómicas apreciables. ¿En qué consiste, pues, en estos casos, la locura?

Para satisfacer á esta cuestión, así como las que se relacionan con la embriaguez y el sueño, necesito estudiar algo más en los fenómenos psicológicos.

Ya se ha visto que las sensaciones recibidas en el cerebro por los sentidos, pasan á ser en aquel órgano impresiones en movimiento, más ó menos profundas y persistentes, constituyendo la memoria.

Estas impresiones, retenidas en la materia cerebral no son perceptibles sino al alma inteligente que busca las que le convienen en cada momento dado; pero, aunque en cada una de ellas necesitan de que el alma perciba las que son necesarias para producir el razonamiento y el juicio, ellas la estimulan con diferente intensidad. Así es que el pensamiento se ve con frecuencia obligado

á insistir sobre ideas plausibles, pero más generalmente penosas contra la voluntad, y muchas veces contra la conveniencia.

En este estímulo diferencial que ejercen las impresiones de la memoria sobre el alma, no hay que buscar una acción espontánea de la materia, porque, repito, que ésta es inerte; por lo que sólo pueden considerarse en ella las impresiones como mecánicamente movibles por efecto de las funciones vitales, como sucede con los movimientos del corazón, de los intestinos ó las funciones glandulares, independientes de la voluntad y producidas por la parte vital orgánica del alma ó fuerza elemental.

En efecto, el estímulo especial de algunas funciones vitales y de algunas impresiones de la memoria, es tan poderoso, que de ahí emanan á veces las pasiones invencibles, contra las cuales nada puede la razón si no están balanceadas ó neutralizadas por otros estímulos ó impresiones moderadores, y hé aquí el saludable efecto del hábito laudable y de la educación moral.

En cuanto á la parte material de las impresiones pertinentes, puede compararse á un tropiezo ó estorbo que continuamente se opone á la marcha del raciocinio, hasta que el tiempo disminuye su prominencia y lo reduce al nivel de las impresiones normales ó casi se nivela con ellas.

¿Dirémos por ésto que estas impresiones se dirigen, según su género, á diferentes partes del cráneo para satisfacer el sistema craneológico de Gall? En verdad yo no encuentro la necesidad ni la conveniencia de semejante distribución, y más bien hallo que bien examinado dicho sistema, aparece no sólo arbitrario sino absurdo.

En efecto, en los variados casos de la vida material ó social, pueden producirse y se producen, en efecto, tres, cuatro, y aún mayor número de sensaciones opuestas, de amor, de odio, de angustia, de terror, de irritación y de otras pasiones igualmente violentas. ¿Se puede suponer que todas estas emociones vayan á producir sus impresiones, tan variadas, simultáneamente á las diferentes protuberancias craneológicas de Gall? ¿Y no es más natural y sencillo el que pasando del cerebriario, como órgano sensitivo, las sensaciones vayan á convertirse en impresiones en el cerebro, como órgano receptivo ó impresivo, y guardarse en él paralelamente en movimiento lentísimo del centro á la periferia, á semejanza de las ondas líquidas del agua ó como las sonoras del aire, con sólo la diferencia de intensidad y duración?

Admitiéndose esta teoría se echa de ver que el movimiento prolongado de las impresiones, la influencia de la memoria que ellas producen y la repetición, y con ésta la vigorización de las impresiones producidas por efecto de la imaginación radicada en el cerebelo como órgano reflexivo, bastan para dar razón de los fenómenos psicológicos de las pasiones humanas, sin necesidad de apelar al sistema materialista y fatalista de Gall.

Para hacer más comprensible esta teoría, la ampliaré con un ejemplo.

Ve un hombre á una mujer hermosa, pero que no puede pertenecerle por estar casada con otro, el cual es valiente y vigoroso, y además, considerablemente rico. Para completar la complicación habida, la mujer ha sonreído con el hombre en cuestión. ¿Cuántas son las operaciones psicológicas que en este caso se han verificado simultáneamente? 1º El hombre ve á la dama con asombro, y la imagen de ella se grava en su cerebro y queda patente en su memoria. 2º Sabe que es casada, y la moral le prohíbe solicitarla. 3º Sabe también que el marido es un hombre rico, pudentoso, resuelto y de puños; y el

temor viene á aumentar la dificultad para conseguirla. 4º La mujer le ha sonreído, pero, ¿esta sonrisa ha sido de simpatía, de burla, ó de desden?

Todas estas sensaciones ó emociones se han recibido simultáneamente y pasan del cerebriario al cerebro á convertirse en impresiones, constituyendo la memoria, y así agrupadas emprenden su movimiento simultáneo del centro, ó contacto del cerebriario, á la periferia del cerebro. ¿Cuál de ellas triunfa y se convierte en pasión irresistible?

Para decidir esta cuestión, veamos las operaciones psicológicas que surgen: Todas las impresiones de la memoria pasan al órgano de la reflexión, al cerebro, mas no para reimprimirse sino para meditarse. El alma inteligente, dotada de libre albedrío, reflexiona sobre el acontecimiento, y al mismo tiempo, sobre las circunstancias que lo acompañan. Si todas éstas se hallan completamente equilibradas, prescinde de la mujer y procura olvidarla. Pero si la imagen de ésta y sus gracias han causado una impresión la más profunda en su memoria, producen en él una pasión violenta, la cual no se retrae ante los obstáculos. Pero si alguno de éstos, la moral, el miedo, la susceptibilidad ante la idea de ser burlado, ó en fin, la pereza de emprender lo retraen de esto, tenemos cuatro motivos de retraimiento, cada uno de los cuales puede convertirse en una pasión tan vehemente, que se puede sobreponer á todas las demás y decidir la cuestión en el sentido que ella indica.

Pero aún hay más. Las operaciones de la imaginación se gravan como las sensaciones, en el cerebro, convirtiéndose en él en impresiones. Así es que si la imaginación repite, amplifica y trasforma repetidas veces: la hermosura de la mujer, la fealdad del marido, la fealdad moral de la empresa, ó el ridículo de acometerla, las impresiones cerebrales de la memoria se hacen de más en más profundas en cualquiera de estas consideraciones, la cual toma el carácter de pasión, dominando á las demás.

De aquí resulta la indisputable utilidad de la buena educación moral desde la niñez, procurando que las buenas máximas morales se impriman tan profundamente en la memoria, que no sea posible, en el resto de la vida, el que las impresiones inmorales prevalezcan.

Así es como aparece la unidad, y en mi concepto, la verdad psicológica, con la sencillez y facilidad de las operaciones del alma; así se explica la asociación de las ideas, reconocida en todos los tiempos, y así se palpan las causas que suelen convertir en pasiones violentas impresiones débiles en un principio, y en fin, así se echa de ver la facilidad con que pueden combatirse las pasiones cuando se inician, y la gran dificultad de vencerlas cuando la imaginación las ha trasformado en invencibles.

Al contrario sucede en el sistema de Gall. Si en éste se admite el principio de impresiones cerebrales, éstas, así como las sensaciones, tienen la tendencia á dispersarse, á localizarse ó á dirigirse á las diferentes protuberancias del cráneo, lo cual es incomprendible. Pero si no se admiten dichas impresiones, cada protuberancia tiene su acción directa, su influencia especial en las decisiones de la voluntad, y por consecuencia, su actividad propia, sus tendencias contradictorias, y por lo tanto, fatalistas y absurdas.

Realmente, la razón no sólo encuentra el materialismo y el fatalismo en el sistema de Gall, sino también la invención de misterios innecesarios en la economía cerebral é intelectual, los que hacen de la psicología frenológica un absurdo caos, del cual es imposible salir, porque dándose propiedades activas que

no tiene, á la materia, se vaga entre errores y misterios facticios, y por lo tanto insusceptibles de explicacion analítica.

Ahora, continuando con la exposicion de mi teoría armónica, debo llamar la atención del lector acerca de la simplicidad y unidad que resulta de considerar al encéfalo como el órgano único en su objeto y triple en sus funciones, sin dejar por eso de ser inerte la materia que constituye su parte plástica.

Para hacerse esto comprensible debe tenerse presente que el sistema nervioso es binario, es decir: compuesto de los nervios rojizos ó ganglionares y de los blanquecinos ó céfalo-raquidios. Los primeros presiden y amman el organismo, y ocasionan los movimientos necesarios á éste, independientes de la voluntad, y los segundos son los conductores y ejecutores de la voluntad, y por consecuencia, aquellos son los que transmiten al alma las sensaciones, y éstos los que transmiten á los miembros y á toda la economía viviente las decisiones del alma, dentro de los límites que la misma economía permite.

Esta armonía complementaria de los nervios sensitivos con los motores me induce á creer, que así como hay una circulación humoral, cuyo centro es el corazón, hay también otra del imponderable á que en el hombre he dado el nombre de humanídeo, y que como en la circulación de todos los imponderables, hay en éste la permuta de un movimiento en más ó positivo, y de otro en ménos ó negativo, ambos siendo sólo modificaciones, como lo son todos los imponderables, del movimiento universal del elemento único Armonio, que causa y conserva el movimiento perpétuo con la generacion mútua y continúa permuta del gravídeo y el calorídeo.

En la circulación del humanídeo debe haber un fenómeno diverso del de la circulación de la sangre. Esta, saliendo oxidada y purificada del ventrículo izquierdo del corazón, es impulsada por éste y por la fuerza contractil de las arterias y arteriolas hasta los vasos capilares, de donde regresa por las venas, guarnecidas de válvulas hácia el corazón y de éste á los pulmones á purificarse y oxidarse para emprender de nuevo su curso vivificante y nutritivo hácia las variadas partes del organismo. En todo este trayecto la sangre, la linfa y el quilo, como líquidos, tienen necesidad de circular, y en efecto circulan, por medio de tubos, que forman la red circulatoria.

En la circulación del humanídeo, como fluido imponderable, no hay necesidad de tubos, pues como se ve en la electricidad, ésta se conduce mejor por hilos metálicos y éstos son tanto mejor conductores, como el platino y el cobre, cuanto mayor es su cohesion molecular.

Es cierto que en los gruesos cordones nerviosos hay una especie de tubos formados por la neurilema, pero ésta es más bien una especie de vaina aisladora que aísla al nervio para que no se pierda en su trayecto el humanídeo, y éste llegue con la intensidad necesaria al punto del organismo á donde la vida lo destina.

En los nervios sensitivos, además de la neurilema y del humor viscoso que sirve de conductor del humanídeo, hay verdaderos tubos llenos de un humor semilíquido sembrado de granuleciones grises y transparentes, las cuales, con el humor que las contiene, parecen ser una especie de baterías que asimilan de más en más al humanídeo á la constitucion del organismo humano.

Por último, los mismos nervios sensitivos tienen de trecho en trecho unas ampliaciones casi esféricas, á que se ha dado el nombre de ganglios, y que en el organismo tienen un oficio semejante al de las baterías de refaccion de la electricidad en los telégrafos.

De este modo la circulacion del humanídeo se verifica, no sólo por los gruesos cordones nerviosos, sino también por los más delgados, por las fibras y tejidos de la dérmis y por las fibras musculares, á las cuales sirven de aisladores las aponeurosis y los tendones, para asegurar las expansiones y contracciones de los músculos, los que promueven, por la accion de la voluntad, el movimiento requerido en el esqueleto oscoso.

Todo esto comprendido, se percibe que en el círculo del fluido imponderable humanídeo, hay los dos elementos positivo y negativo que existen en todos los imponderables. En estos dos elementos hay la fuerza elemental unida á la materia primitiva ó esférides, pero aquella dotada de la armonía propia de su trayecto estelar y éstas en la proporcion conveniente para mantener el círculo de la vida.

Mas, ¿á dónde se elabora el humanídeo? En el mismo organismo del hombre, en su prodigiosa red nerviosa, la cual no permite la insensibilidad á ningún punto, por pequeño que sea, de las superficies internas, de las mucosas y externas de la dérmis.

Una vez elaborados en la circulacion nerviosa los dos elementos del humanídeo, resultan éstos negativo el uno y positivo el otro; aquel atractivo y éste impulsivo; el primero conduce las sensaciones de los órganos al cerebriozario, y el segundo trasmite las decisiones de la voluntad del cerebriozario á los órganos.

Pero no se suspenden aquí las funciones diferenciales de los dos elementos del humanídeo. El elemento en ménos, ó del sistema ganglionar, preside los movimientos orgánicos del corazón, de los intestinos y de las glándulas, á donde no ejerce su imperio la voluntad. Pues bien, de la misma manera promueve el movimiento vibratorio de la materia plástica del cerebro, que recibe las sensaciones convirtiéndolas por el humanídeo negativo ó atractivo en impresiones.

En fin, la funcion final y más importante del círculo humanídeo es el desarrollo de la razon en el alma humana, libre, inteligente y poderosa. Véase cómo este fenómeno psicológico tiene lugar, advirtiéndose que la teoría que voy á emitir tiene su fundamento en las premisas generales de la organizacion viviente, debidas á la manera de iniciarse y desenvolverse las funciones vitales.

Ya he dicho, y consta por las observaciones anatómicas y fisiológicas, que en la generacion el hombre contribuye con el espermazooario y la mujer con el óvulo, cuyos dos elementos generadores representan los fluidos imponderables positivo y negativo del humanídeo, los cuales al permutarse mútuamente se atraen de un modo complementario y armonioso, colocándose el espermazooario en la parte germinal del óvulo. En este estado se enlazan y anastomosian los nervios blanquecinos del espermazooario y los rojizos del óvulo, comunicándose entre sí por sus dos extremidades, la perteneciente al cerebriozario y las que determinan las extremidades incipientes del feto. Pero las anastomosis nerviosas no pueden establecerse sin que haya una permuta de los dos elementos del humanídeo, produciéndose el movimiento de circulacion de este fluido por el mútuo estímulo que ambos elementos se ejercen entre sí.

Este movimiento circulatorio es el germen de la vida; sin ésta, tanto el espermazooario como el óvulo, mueren en muy corto tiempo, pues separados, son insusceptibles de formar el embrión humano. Luego el alma á origen de la vida es la resultante armoniosa del círculo nervioso; es el centro vital que se pone en relacion con el mundo externo por medio de las sensaciones conduci-