

ELEMENTOS

LOGICA E IDEOLOGIA.

El hombre es un ser que puede ser más que una copia del ser
infinitamente perfecto que lo ha creado.

En el hombre hay que considerar el cuerpo y
el alma. Las potencias son:

del alma y del cuerpo, el modo con que una de es-
tas sustancias influye en la otra: no contemplarlas

DE LA IDEOLOGIA.

El hombre es un ser que puede ser más que una copia del ser
infinitamente perfecto que lo ha creado.

LECCION I.

DEL HOMBRE.

¿QUÉ cosa es el hombre? “Una nada, en com-
paracion de lo infinito, dice Pascal; todo en com-
paracion de la nada: un medio entre la nada y el
todo.” “El hombre reúne en sí, dice el elocuente
Fenelon, la naturaleza de los seres pensadores, y
de los seres materiales: tiene un cuerpo como los se-
res corpóreos inanimados; tiene un espíritu, es decir,
un pensamiento, con que se conoce á sí mismo, y per-
cibe los seres que lo rodean.” “Dios hizo al hom-
bre, dice la Escritura Sagrada, á su imagen y seme-
janza:” “lo hizo poco inferior á los ángeles; lo
coronó de gloria y de honor, y lo constituyó sobre las
obras de sus manos;” pero el hombre, continúa la
Escritura, “no conoció el grado de honor á que ha-
bia sido elevado; y se ha hecho semejante á los ju-
mentos insipientes.” “El hombre, prosigue el ar-
zobispo de Cambray, es verdaderamente imagen
de Dios; porque así como Dios reúne en sí mismo
las perfecciones de todos los seres creados; el hom-
bre reúne en su naturaleza lo que hay de perfec-
cion real en las dos especies de seres de que es

000858

formado: el hombre es imagen del Creador; pero la imagen no puede ser mas que una sombra del Sér infinitamente perfecto que lo ha creado."

En el hombre hay que considerar el cuerpo, el alma, las potencias, los sentidos, la union inefable del alma y del cuerpo, el modo con que una de estas sustancias influye en la otra: no contemplaremos estos admirables objetos, sino en cuanto se refieren á la naturaleza y ejercicio de las facultades intelectuales.

LECCION II.

DEL CUERPO HUMANO.

El que ha afirmado que el hombre es un universo en miniatura, ha dicho una verdad. El cuerpo formado de tierra, participa de la naturaleza de los demas seres materiales. Crece por agregacion de partes como los minerales: testigo es de esto la asimilacion. Como los vegetales consta de organos, de vida; existen en él, cuerpos parásitos; testigo las callosidades: la sangre, la linfa es la savia que lo hace crecer, lo alimenta, lo conserva. Los fosfatos se forman en las articulaciones; los cálculos en las cavidades. Aspira el oxígeno, y respira el hidrógeno: el gas que opera la digestion es de una potencia inconmensurable: los pulmones y el estómago son laboratorios químicos. En los huesos existe la solidez; en los músculos y nervios la flexibilidad; en la piel y en los tendones la elasticidad; en la sangre la fluidez.

Como en los animales, existen en él movimientos naturales y voluntarios: es capaz de sentir, ó recibir las impresiones de otros cuerpos y comunicarlas al alma; puede á voluntad del espíritu que lo anima, mover sus miembros y hacer mudar de

lugar á otros seres materiales. Duerme; y cuando los sentidos y los miembros están en reposo, continúa la respiracion; descende la sangre por las arterias; y vuelve al corazon por las venas. Muévase usando de los nervios, músculos y tendones; y por las fibras, en que se resuelven los nervios, recibe las sensaciones y el movimiento.

Nace por la generacion como los animales, sale á luz vivo como los vivíparos; formase en el ovario como los ovíparos. Crece en las tres dimensiones; como los animales y las plantas: influyen en él los elementos como en los seres orgánicos; y al morir se resuelve en polvo y tierra como los vegetales y los cuerpos animados.

Pero está dotado de sentidos, que son instrumento para desarrollar la inteligencia: el alma es la que siente y percibe; el cerebro es donde se forman y depositan las imágenes sensibles, que percibe el alma.

LECCION III.

DE LOS SENTIDOS: SUS ORGANOS.

En lo que vulgarmente se llama *sentidos*, deben distinguirse cuidadosamente tres cosas: la facultad de sentir; esta reside en el alma: la habilidad ó capacidad de recibir las sensaciones; esta se da en el cuerpo animado: los órganos ó partes del cuerpo destinadas á recibir determinadas impresiones de los objetos corpóreos, son los cinco sentidos: la vista, el oído, el gusto, el olfato y el tacto. El órgano de la vista, son los ojos; el del oído, las orejas; del olfato, las narices; del gusto, la lengua y el paladar; el tacto se extiende por todo el cuerpo.

La luz es el agente de la vision; la vibracion ó movimiento del aire, es la causa eficiente de los so-

nidos que se perciben por el oído; la aplicación á la lengua y al paladar de las materias sabrosas, ocasiona la sensación del gusto; el olfato se pone en acción por la impresión que hacen en la nariz las partículas que se desprenden de los cuerpos olorosos; y el tacto se desarrolla con la aplicación á la superficie del cuerpo de los seres materiales que nos rodean.

Los órganos de las principales sensaciones son dobles, para conservar en un lado lo que podría faltar en el otro por cualquier accidente. Los órganos de una misma sensación están colocados en simetría, sea en los lados, sea en el frente de la cara, á fin de que el hombre pueda mas fácilmente usar de ellos, sea hácia la izquierda, hácia la derecha, ó al mismo frente: la flexibilidad del cuello, por otra parte, hace que todos estos órganos se vuelvan en un instante al lado que se desea.

Pero la naturaleza ha provisto á las necesidades del hombre no solo con la duplicación de órganos, sino tambien haciendo sustituir las funciones de un sentido con el ejercicio de las funciones de otro diferente, dotado para este evento de doble energía é intensidad. Los ciegos, por ejemplo, tienen mas desarrollados los sentidos del oído y del tacto; los sordos el de la vista: esto prueba que los órganos no son mas que un conducto de comunicación con los objetos exteriores; que el sentimiento se recibe en otra parte de nuestro cuerpo, y que la facultad de sentir no es propia de la materia.

Un mismo cuerpo puede hacer impresión sobre mas de un órgano de nuestros sentidos: la luz que pone en relación los cuerpos luminosos ó iluminados con el ojo, obra sensiblemente por el calor sobre el tacto: una flor puede verse, olerse, tocarse y aun gustarse; si la movemos, podrá producir un pequeño sonido que se haga sentir por el oído: tal disparar una pieza de artillería, la detonación se

percibirá por el sentido del oído, la fuerte conmoción del aire afectará al tacto, y el olfato se impresionará por el olor de la pólvora.

LECCION IV.

DE LOS SENTIDOS EN PARTICULAR.

§ 1^o—De la vista.

“Los dos ojos, órgano de este sentido, dice el célebre arzobispo de Cambray, son iguales, colocados en el centro y á los dos lados de la cabeza; á fin de que puedan descubrir sin trabajo á lo lejos, á la derecha y á la izquierda todos los objetos exteriores, y velar cómodamente en la seguridad de todas las partes de nuestro cuerpo. El que los ha formado, les ha comunicado no sé qué fuego celestial, á que nada hay semejante en el resto de la naturaleza; son una especie de espejos en que á la vez y sin confusión se pintan ó retratan en el fondo de la retina todos los objetos del universo, á fin de que el espíritu que anima al hombre pueda verlos en estos espejos. Aunque estos objetos sean vistos por los dos ojos, no los vemos duplicados, porque los dos nervios que sirven para la visión, son dos ramas que se reúnen en un solo tronco y forman el nervio que se llama óptico.”

Es condicion indispensable para que la vista nos testifique con verdad del tamaño y figura de los cuerpos, el que los objetos se hallen á una distancia proporcionada; y que así los objetos de la visión, como nosotros mismos, estemos rodeados de una luz conveniente. Así, por ejemplo, un pequeño arbusto puede parecernos en una noche oscura un grande árbol: la luna por su mayor inmediatez á nosotros nos parece mas grande que el sol,

y éste que las estrellas fijas: una pequeña mosca, pasando muy cerca de nuestros ojos, tendrá la apariencia de un pájaro: las estrellas serán invisibles á la claridad del sol; pero debilitada su acción por medio de un tubo prolongado con sus paredes interiores pintadas de negro, podrán ser observadas á medio día: la luna, cuya superficie nos parece lisa y reluciente, está llena de escabrosidades; y nuestro cutis, en la apariencia terso y unido, examinado con el microscopio ofrece las desigualdades de un terreno montañoso cortado de valles y honduras.

¡Qué cosa tan admirable es el sentido de la vista! Abarca la inmensidad del espacio, y concentra su actividad en la inspección de un pequeño insecto: descubre los satélites de Júpiter, el anillo misterioso de Saturno, las manchas del sol, las montañas y volcanes de la luna; y escudriña la textura del cabello, observa un sin número de pequeños animalitos en una gota de vinagre, admira una porción de huevecitos en el pólen de las flores, y vé circular la sangre en las venas minutísimas del arador: los objetos mas asquerosos se pintan en los ojos sin mancharlos, y por pequeña que sea la retina, se dibujan en ella con perfección las montañas, los volcanes, los lagos, los rios y los mares. ¡Cuán grande es Dios en las obras de sus manos!

§ 2º.—Del oído.

“La cavidad interior de la oreja, dice el célebre conde de Buffon, parece ser un eco en que el sonido se refleja con la mayor precisión: esta cavidad está abierta en la parte mas dura del hueso temporal: el sonido se repite y articula en esta cavidad y mueve á continuacion la parte sólida de la lámina del caracol: esta vibracion se comunica á la parte membranosa de esta lámina; esta parte mem-

branosa es una dilatacion del nervio auditivo que trasmite al alma estas diferentes vibraciones en el orden en que las recibe. Como las partes oscosas son sólidas é insensibles, no pueden ser útiles sino para recibir y reflectar el sonido: solo los nervios son capaces de producir la sensacion, y en el órgano del oído la única parte nerviosa es esta porcion de la lámina espiral; todo lo demas es sólido: por esta razon hago consistir en esta parte el órgano inmediato del sonido.”

Los cuerpos que causan la vibracion del aire que opera el sonido, deben estar como en el órgano de la vision, á una distancia proporcionada: un pequeño ruido causado á corta distancia de la oreja, parecerá muy grande; y por el contrario, un grande ruido muy distante, apenas se hará perceptible. El sonido se produce por el choque de un cuerpo en otro cuerpo, porque no puede verificarse este choque sin mover el aire que los rodea: si los cuerpos son sólidos, el sonido es uno solo; si son elásticos, este sonido se repite tantas veces quantas son las undulaciones producidas en los cuerpos sonoros. Por lo comun, siendo iguales en fuerza los golpes que dé un cuerpo en otro cuerpo, los sonidos serán iguales; y siendo desiguales en fuerza, los sonidos serán tambien desemejantes: el que esto escribe ha visto, no obstante, una campana fundida de tal manera y con tal proporcion los metales de que se componia, que repetidos los golpes con que se hacia sonar sin aumentar la fuerza, crecia por grados el sonido, hasta no poderlo sufrir el oído.

Este sentido no solo sirve al hombre para transmitirle las impresiones exteriores; es el medio con que ejercita una facultad activa que se hace tal por el órgano de la palabra. Por el ministerio de este sentido vivimos en sociedad; por él nos comunicamos con los demas hombres; comprendemos sus pensamientos y deseos, y les participamos los

nuestros. El órgano de la palabra sería inútil si no se pusiera en acción por el oído: un sordo de nacimiento, es mudo.

§ 3º—*Del olfato.*

La nariz, órgano del olfato, está colocada sobre la boca para poder juzgar de la clase y calidad de las sustancias propias al alimento del hombre. Las partículas que se desprenden de los cuerpos olorosos hieren la ternilla de la nariz; y bien sea por la membrana que cubre esta parte saliente de la nariz y que se continúa hasta el cerebro, ó sea por los agujeros que penetran la parte oscura de aquel miembro, se percibe en aquella víscera la sensación producida por la impresión de las partículas oloríferas.

Lo muy fuerte de los olores los hace insostenibles; así como cuando son muy tenues, apenas se perciben; muy continuados, desaparece la sensación, pues no hay cosa más cierta que el que el hábito embota el sentimiento. El ilustre Feijoo, opinaba que las aspiraciones que se hacen por la nariz de las partículas que exhala la sustancia alimenticia, eran capaces de sustentar al hombre: en lo que no cabe duda es, que la absorción por ese órgano de ciertas sustancias, causa la muerte; y que muchas veces á la aspiración de álcalis y otras sustancias espirituosas, se ha debido la conservación de la existencia. Un hecho merece observarse, porque tal vez él solo decide si la sensación de los olores se recibe inmediatamente en la membrana que cubre la extremidad de la nariz, ó si los efluvios olorosos, pasando por las aberturas nasales impresionan directamente al cerebro, y es que aplicando la saliva á la ternilla de la nariz, casi desaparece el olor que se percibía.

§ 4º—*Del gusto.*

“Difícil es explicar la delicadeza de los órganos por cuyo medio discierne el hombre los sabores innumerables de los cuerpos.” La lengua es el órgano principal de esta sensación; pero no deja de influir en ella el paladar, y contribuyen también los dientes y las glándulas salivales: la entrada del aire en la boca es asimismo necesaria para la percepción de los sabores.

La superficie de la lengua está cubierta de unas papilas ó sea una especie de clavitos á manera de hongos, muy esponjosos y susceptibles de la impresión que hacen en ellos las partículas de las sustancias alimenticias sean sólidas ó líquidas. Es preciso que sean muy pequeñas, porque también lo es la superficie de esas papilas en que obran: los que comen aceleradamente se privan del placer del gusto, porque tragan los alimentos casi enteros, y sin estar reducidos á pequeñas moléculas por medio de la masticación que ejerce la dentadura. Las partículas esféricas causan una sensación agradable; por esta razón á casi todos gustan las sustancias azucaradas: las planas no son ingratas al paladar; pero como las salinas terminan en punta, producen una sensación por lo común repugnante: casi todos los pimientos, ó sean chiles, tienen sus partículas conformadas á manera de aguja, y por eso la sensación que ocasionan tiene mucha semejanza con la del dolor, como se advierte cuando cae en los ojos. La diversa combinación de las varias partículas de diversas sustancias, y por eso de diversa figura, produce la diferencia de sabores, que tanto sirve para los placeres del sentido: la costumbre puede hacer agradable lo que al principio repugnaba. El paladar hemos dicho que influye en el senti-

do del gusto; lo cual se comprueba con lo que se observa en los que padecen alguna afeccion en esa parte de la boca, que no experimentan placer al tomar los alimentos. Ya hemos observado que sin la trituracion que operan los dientes apenas se percibe el sabor de las viandas y bebidas: la salivacion no solo es necesaria para poder pasar los alimentos, sino tambien para combinarlos con las sales que contiene la saliva, lo que les comunica un nuevo sabor y facilita su digestion en el estómago. La introduccion del aire en la boca es conveniente para tomar gusto á las sustancias alimenticias, bien sea porque se combinen con ellas los gases de que se compone, bien porque con su accion se desprendan de los alimentos partículas pequenísimas que vayan á herir el paladar. Lo que puede asegurar el que esto escribe es, que repetidas veces ha evitado el mal sabor que dejan en la boca algunas bebidas medicinales, con solo mantenerla cerrada algun tiempo, y tomando en el momento de abrirla sustancias de sabor distinto y menos desagradable.

§ 5º—*Del tacto.*

Ya hemos dicho que el sentido del tacto está extendido por todo el cuerpo; pero se ejerce diferentemente por las diversas partes ó miembros de que se compone. El sentimiento del tacto se excita por la aplicacion inmediata de la superficie de un cuerpo extraño á la superficie de nuestro cuerpo; aplicada á una parte desprovista de coyunturas, tal como el pecho ó las espaldas, nos advertirá sin duda de la presencia de un cuerpo, y cuando mas de la figura de aquella superficie que lo ha tocado; pero no nos certificarán de la figura de todas las superficies que forman el contorno del cuerpo extraño, sino los miembros, que, como la mano, estén divididos en

muchas partes pequeñas, flexibles y movibles, que por lo mismo pueden aplicarse simultáneamente á los diversos planos de la superficie del cuerpo.

El uso frecuente que hacemos de la mano para juzgar de la figura, tamaño y solidez de los cuerpos, es lo que ha desarrollado con mas perfeccion la capacidad de sentir en este miembro de nuestro cuerpo: la naturaleza misma parece haberlo destinado á estas funciones importantes, reuniendo en las yemas de los dedos gran número de nervios, dividiendo la mano en cinco dedos, cada dedo en muchas articulaciones, dotando estas diversas partes de suma movilidad y flexibilidad, y haciéndolas capaces de obrar al mismo tiempo al imperio de la voluntad. Los dedos pueden extenderse, contraerse, doblarse, unirse, separarse y ajustarse á toda clase de superficies; y esto es lo que constituye á la mano el órgano principal del sentido del tacto, el único destinado por lo comun á ejercerlo activamente, y el que con mas precision y exactitud nos hace conocer la figura, dimension y solidez, ó fluidez de los cuerpos. Los demas miembros y partes del cuerpo humano son unos instrumentos pasivos del sentimiento, nos testificarán de la existencia, propiedades y figura de los cuerpos en la parte ó superficie que los toque: la mano buscará y se extenderá á tocar cuerpos que no se han aproximado al nuestro; rodeará y examinará todas sus superficies; se introducirá en sus sinuosidades; los levantará para juzgar su pesantez; y hasta separará sus partes mas unidas y enlazadas para cerciorarse mas de las sustancias que contienen; los seres á que Dios ha dotado de manos, les ha concedido un medio de multiplicar extraordinariamente sus conocimientos.