

si mismos á una serie de movimientos determinados, sin que se perciba ningun esfuerzo, y sin que se requiera fijar la atencion en lo que se hace. De este modo, habiendo contraido diferentes hábitos los órganos de los sentidos, se mueven por si mismos, sin que necesite el alma velar continuamente sobre ellos para reglar sus movimientos.

*H.* Vd. siempre me cumple sus palabras. Vd. me ofreció, que me explicaria la causa de la sensibilidad y de la memoria: en lo que respecta á la sensibilidad, ya no me queda ninguna duda; pues aq. ella oscura nube que se interponia á mi entendimiento me la ha ido vd. disipando insensiblemente, y al cabo he logrado ver la luz: espero que me sucederá lo mismo en lo que respecta á la memoria.

*P.* Si por cierto; pero cortemos la leccion por esta tarde, y dejemos ese punto para mañana, pues nos alargaria demasiado.

### LECCION IX.

*Hijo.* Ya ha llegado el momento en que me hable vd. de la memoria, que fué el punto que dejamos ayer pendiente.

*P.* El cerebro es el primer órgano: este es un centro comun en que todos se reunen, y de donde parece que todos nacen, segun te he dicho en la leccion anterior. En este supuesto si juzgamos del cerebro por los demas sentidos, podremos concluir que todos los hábitos del cuerpo se transmiten hasta él, y como

las fibras que le componen son, por su flexibilidad, muy propias para producir toda especie de movimientos, diremos que adquieren, como los dedos, el hábito de obedecer á diferentes series de determinados movimientos: y no habiendo en esto duda, el poder que tiene mi cerebro de recordarme un objeto, no puede ser sino la facilidad que ha adquirido de moverse por sí mismo, del propio modo que se movia cuando este objeto tocaba mis sentidos. Por consecuencia la causa física y ocasional que conserva, ó que recuerda las ideas, está en los varios impulsos á que se ha habituado el cerebro (órgano principal del sentimiento), y que subsisten, ó se reproducen, aun cuando los sentidos dejan de excitarlos; pues no nos representaríamos los objetos que hemos visto, oído y palpado, en caso de que el movimiento no excitase los mismos impulsos, que cuando veíamos, oíamos y palpábamos. En una palabra, la accion mecánica sigue las mismas leyes, ya sea que se experimente una sensacion, ó ya que solo se recuerde de haberla experimentado: así, esta facultad no es mas que un modo de sentir.

*H.* Es muy verosímil la explicacion de vd.; pero yo deseo saber en qué vienen á parar las ideas en que ya no nos ocupamos: si se conservan en algunas papeleras que tenemos dentro del cerebro.... si cuando se nos vuelven á presentar, las sacamos de alguna gabeta.... si existen en el alma durante aquellos intervalos en que no pensamos en ellas... si existen en el cuerpo, &c. &c. &c.

*P.* Yo veo que tu crees que las ideas se pue-

den guardar como los albericoques, las peras, ó los caramelos, y que la memoria es el gran almacén donde se conservan todas ellas. Este es un error; pero huiria pronto de tu cabeza, si reflexionaras sobre lo que has hecho en todos estos años, cuando estudiabas las Matemáticas.

H. ¿Pues qué he hecho?

P. Trazar círculos con yeso mate para hacer las demostraciones, y borrarlos con una esponja al punto que concluías la operación.

H. Así es; ¿pero qué sacamos de aquí?

P. Que yo te podía preguntar en donde habías guardado los círculos que habías trazado; ó en qué gabeta habías metido las líneas que habías tirado. Así debes saber que las ideas son, como las sensaciones, ciertas modificaciones del alma, que existen en cuanto la modifican, y que dejan de existir al punto que dejan de modificarla: que en este supuesto buscar en el alma aquellas ideas en que no pienso de ningún modo, es quererlas buscar donde no están; y que buscarlas en el cuerpo, es buscarlas donde nunca han estado.

H. ¿Pues dónde las hemos de buscar?

P. En ninguna parte.

H. ¿En ninguna parte?

P. ¿No sería un absurdo que te hiciera las preguntas que te he insinuado sobre que se hicieron los círculos que trazabas y borrabas? ¿No lo sería igualmente que te preguntara donde están las contradanzas que te toca en el fuerte piano tu prima?... ¿Si yo te hiciese unas preguntas de esta clase, no me respon-

derías con mucha razón, que en ninguna parte; pero que si volviesses á coger yeso mate, trazarias otros círculos, y que si tu prima hiriese nuevamente las teclas, del mismo modo que se movieron cuando tocaba las contradanzas, se reproducirían al punto los mismos sonos?... Así yo te contestaré, diciendo que mis ideas no están en parte alguna, cuando mi alma deja de pensar en ellas; pero que se me representarán al instante que se renueven aquellos movimientos aptos para reproducirlas.

H. Tiene vd. razón: conozco la ridiculez de mis preguntas, y convengo en que no debemos buscar en ninguna parte nuestras ideas; pero yo entiendo que se oculta á vd. el mecanismo del cerebro, así le será imposible explicar ninguna de sus funciones.

P. Sin embargo de que no conozca el mecanismo del cerebro, puedo juzgar que sus diferentes partes han adquirido la facilidad de moverse por sí mismas, del mismo modo que fueron movidas por la acción de los sentidos: que los hábitos de este órgano se conservan: que siempre que obedece, llega á retratar las mismas ideas, porque se renuevan en él los mismos movimientos: en una palabra, que están las ideas en la memoria, como están en los dedos las sonatas del piano fuerte; esto es, que el cerebro tiene, como los demás sentidos, la facilidad de moverse según aquellos impulsos cuyo hábito ha contraído. Así experimentamos, sobre poco más ó menos, ciertas sensaciones, del mismo modo que forma el piano fuerte los sonos; pues

os órgaño este riores del cuerpo humano son como las teclas; los objetos que los hieren son como los dedos sobre el clave; los órgaños interiores son como el cuerpo del clave; las sensaciones, ó las ideas son como los sonos; y la memoria tiene lugar, cuando se producen las ideas causadas por la acción de los objetos sobre los sentidos, á favor de aquellos movimientos cuyo hábito ó facilidad de reproducirse ha contraído el cerebro.

*H.* Con qué según eso, se podrán explicar los fenómenos de la memoria por los hábitos que contrae el cerebro?

*P.* Así lo creo; pues todos los fenómenos de la memoria penden de los hábitos contraídos mediante las partes movibles y flexibles del cerebro; como que todos los movimientos de que son capaces estas partes están ligados entre sí, del mismo modo que las ideas que recuerdan están enlazadas mutuamente.

*H.* Si todos los fenómenos de la memoria penden de los hábitos contraídos mediante las partes movibles y flexibles del cerebro, ¿en qué consistirá que unas veces se presentan las cosas en la memoria con orden, pero con lentitud, y que otras se representan con rapidez, pero confusamente?

*P.* En que la multitud de las ideas supone en el cerebro un número tan grande y tan variable de movimientos, que no es posible que todos se reproduzcan siempre con la misma facilidad y exactitud.

*H.* Me ha gustado mucho el ejemplo del piano fuerte de que se ha valido vd. antes: en el caso pues de que sea dable, me alegrá-

ra que echase vd. mano de él para hacerme comprender mejor esta materia.

*P.* Está bien. Así como los movimientos de los dedos sobre las teclas del piano fuerte están unidos entre sí como los sonos de la música que se oye, y que es lenta cuando los dedos se mueven lentamente, y confusa si los dedos se precipitan y confunden; y que la multitud de sonatas que se aprenden á la ligera, no siempre permiten á los dedos conservar los hábitos propios para ejecutarlas con facilidad y limpieza; del mismo modo, la multitud de cosas que quiere uno recordarse, no permiten siempre conservar los hábitos propios para representar las ideas con facilidad y precisión.

*H.* Es muy perceptible el ejemplo que vd. me ha puesto. Sirvase vd. ahora de explicarme con otro de la misma especie, ¿por qué cuando nos recordamos de una cosa, este recuerdo arrastra tras sí otras muchas especies, sin que hagamos esfuerzo alguno para buscarlas?

*P.* Al instante serás servido. Si un hábil organista pone sus manos sin intención alguna sobre las teclas de un piano fuerte, los primeros sonos que resultan, inclinan sus dedos á continuar moviéndose, y siguiendo una serie de movimientos, producen otra cadena de sonos, cuya armonía y melodía admiran algunas veces á él mismo, sin que sus dedos hagan esfuerzo alguno, ni se note que fija la atención en lo que hace. De esta suerte pues, el impulso de un primer movimiento ocasionado en el cerebro por la acción de un objeto que

obra en nuestros sentidos, le determina à una serie de movimientos que representan otra serie de ideas.

Se satisfará aun mucho mas tu entendimiento por lo respectivo à la pregunta que me has hecho, si te haces cargo de que mientras vemos no cesan de obrar sobre el cerebro nuestros sentidos, los cuales estàn siempre en accion; que el cerebro, movido continuamente por los òrganos correspondientes à los sentidos, no solo obedece à la impresion que inmediatamente recibe de ellos, sino tambien à todos los movimientos que debe reproducir esta primera impresion: que favorecido del hábito pasa de movimiento en movimiento: que anticipándose à la accion de los sentidos, representa una serie de ideas, que ejerce tambien su accion sobre los sentidos, à los cuales vuelve à transmitir las sensaciones que le transmitieron antes: de donde resulta que nos persuadimos à que vemos lo que realmente no vemos. En una palabra, que asi como los dedos conservan el hábito de una cadena de movimientos, y pueden moverse con el mas ligero movimientos, y pueden moverse con el mas ligero motivo, como se movieron, el cerebro conserca igualmente los suyos, y habiéndose escitado una vez por la accion de los sentidos, pasa à reproducir por si mismo los movimientos que le son familiares, como tambien à recordarse de las ideas.

H. Pero dígame vd., ¿cómo se ejecutan estos movimientos? ¿cómo siguen diferentes determinaciones?... ¿y como toman ciertos hábitos los dedos?

P. Yo te confieso de buena fe que es imposible penetrarlo; asi no intentaré fatigar mi cabeza congeturando sobre semejante materia, pues me basta juzgar de los hábitos del cerebro por los de cada sentido: en este supuesto, me contento de conocer, que el mismo mecanismo, sea el que fuese, suministra, conserva y reproduce las ideas.

H. Hemos convenido en que se pueden explicar los fenómenos de la memoria por los hábitos que contrae el cerebro; pero de lo que vd. me ha dicho hasta ahora, se sigue que la memoria tiene su mansión igualmente que en nuestro cerebro en todos los òrganos de nuestras sensaciones.

P. Es muy justa tu reflexion: pues la memoria debe estenderse por cualquiera parte donde está la causa ocasional de las ideas de que nos recordamos: con que si ha sido preciso para suministrarnos la primera vez una idea, que los sentidos obrasen sobre el cerebro, parece que la memoria de esta idea jamas será mas distinta que cuando le corresponda al cerebro obrar sobre los sentidos; de donde se colige que es necesario este comercio de accion para suscitar la idea de una sensacion pasada, del mismo modo que se requiere para producir una sensacion actual; pues à la verdad jamas formamos mejor la idea de una figura, que cuando nuestras manos vuelven à tomar la misma forma que las habia hecho coger el tacto: en cuyo caso la memoria nos habla en cierto modo un lenguaje de accion. La memoria, por ejemplo, de una sonata que se tocó en un instrumento,

tiene su asiento en los dedos, en los oídos y en el cerebro; en los dedos, porque ha contraído el hábito de una serie de movimientos: en los oídos, porque solo se puede decir que juzgan, y que según la necesidad dirigen los dedos, en cuanto se han formado por su parte el hábito de otra serie de movimientos; y en el cerebro, porque se ha habituado à tomar las formas ó modificaciones que corresponden exactamente à los hábitos de los dedos y de los oídos.

Notarás desde luego como los dedos contraen los hábitos; pero no podrás observar igualmente como los contraen los oídos, y aun menos, como los contrae el cerebro; pero la analogia prueba que existen.

Por último te digo, que se corrobora tu oportuna y justa reflexion sobre que nuestra memoria reside tanto en el cerebro como en todos los órganos de los sentidos, si se atiende a que no se podría saber una lengua, en caso de que no tomara el cerebro los hábitos correspondientes à los de los oídos para oirla; à los de la boca para hablarla; y à los de los ojos para leerla: luego la memoria de una lengua no pende únicamente de los hábitos del cerebro, sino tambien de los hábitos de los órganos del oido, de la palabra y de la vista.

H. He observado que suelo soñar en aquellas diversiones à que estoy mas habituado, por ejemplo, en el juego de pelota; y supuesto que hace vd. consistir la memoria en los hábitos del cerebro, y de los órganos de los sentidos, se me ofrece que tal vez se po-

drían explicar los sueños por la teoria indicada.

P. Tienes mucha razon.

H. Pues sírvase vd. de explicármela, porque me temo no atinaria con la verdadera aplicacion de los principios que deja vd. sentados.

P. Considera que las ideas que tenemos en el sueño se parecen bastante à las que ejecuta un organista, cuando en los momentos en que está distraido deja correr sus dedos à salga lo que saliere; mas aunque parece que los dirige la suerte, no hacen sino lo que aprendieron hacer, pero no lo hacen con el mismo orden; asi junta y entretége diversos pasages sacados de diferentes sonatas que estudió. En virtud de esta reflexion, y sirviéndote de analogia, podrás juzgar de lo que pasa en el cerebro, por lo que observamos en los hábitos de una mano ejercitada en un instrumento, y podrás concluir, que los sueños son un efecto de la accion que resulta del órgano principal del cerebro sobre los sentidos cuando obra conservando bastante actividad en medio del reposo de todas las partes del cuerpo para moverse y obedecer à algunos de sus hábitos: por consiguiente cuando se mueve, como fue movido al tiempo que teniamos sensaciones, entonces obra sobre los sentidos, è inmediatamente oimos y vemos: asi un manco cree sentir la mano que ya no tiene; pero en este caso, el cerebro representa generalmente las cosas sin mucho orden, porque deteniéndose por el sueño la accion de los hábitos, intercepta un gran número de ideas.

H. Una vez que me ha explicado vd. la causa de la memoria, tenga à bien finalizar esta materia con la explicacion de las cosas que nos la hacen perder.

P. Supuesto que te has enterado de los hábitos que constituyen la memoria, comprenderás facilmente que se pierden: primero, si no se practican continuamente, ó à lo menos, si no se renuevan con frecuencia; y esta es la suerte de todos aquellos hábitos en que no tienen ocasion de ejercitarse los sentidos: segundo, si se multiplican hasta cierto punto, porque entonces hay entre ellos algunos que desatendemos; asi se nos borran ciertos conocimientos al paso que adquirimos otros: tercero, si se ocurriere alguna indisposicion en el cerebro, que enervara, ó turbara la memoria, de tal modo que sirviese de obstáculo à alguno de los movimientos à que uno se ha habituado; en cuyo caso se olvidarian varias veces algunas cosas, y se olvidarian todas, si la indisposicion borrara todos los hábitos del cerebro: cuarto, una parálisis en los órganos produciria el mismo efecto, pues los hábitos del cerebro no pueden menos de perderse poco à poco, luego que dejen de estar sostenidos por la accion de los sentidos. Finalmente, la decrepitez acaba con la memoria, siendo entonces las partes del cerebro como aquellos dedos, que no estan bastante flexibles para moverse y seguir todos aquellos impulsos que les han sido familiares; asi los hábitos se pierden poco à poco, y no quedan sino sensaciones débiles, que se desvanecen muy pronto, y el propio movi-

miento, que parece los sostiene, está igualmente próximo à fenecer.

H. De lo que vd. me ha dicho en esta leccion y en la que precede, concluyo que el principio físico y ocasional pende únicamente de ciertos impulsos, de que es capaz el movimiento que hace vegetar al animal, y que el de la memoria pende de estos impulsos cuando se han reducido à otros tantos hábitos: que la analogia es la que nos autoriza à suponer, que en los órganos que no podemos observar pasan las cosas de un modo algo semejante al que observamos en los otros: que ignoramos la razon del mecanismo que da à nuestra mano bastante flexibilidad y movilidad para contraer el hábito que determina à ciertos movimientos; pero que sabemos hay en ella flexibilidad, movilidad, ejercicio, hábito y que suponemos que todas estas cosas se encuentran en el cerebro y en los órganos, los cuales son juntamente con él el sitio de la memoria: que sin duda esta es la causa de que no tenga mas que una idea muy imperfecta de las causas físicas y ocasionales de la sensibilidad y de la memoria, cuyos primeros principios ignoramos enteramente: que conocemos que hay en nosotros un movimiento, sin que podamos comprender la fuerza que le produce, y que conocemos que este movimiento es capaz de diferentes impulsos, sin poder descubrir el mecanismo que los arregla.

P. Tambien pudieras concluir, que todo el mérito de mi explicacion está reducido à haber desprendido de toda hipotesis arbitraria el diminuto conocimiento, que tenemos de una ma-

teria de las mas oscuras, y que he creido que à esto se deben ceñir los físicos, siempre que intenten formar sistemas sobre cosas, cuyas primeras causas no se pueden observar.

Mañana empezaremos con la segunda parte de las tres en que divido esta lógica, y te haré ver el análisis considerado en sus medios y efectos, ó el arte de raciocinar reducido à un idioma exacto.

PARTE SEGUNDA.

LECCION X.

**H**ijo. Ya me ha enseñado vrad. qual es el origen y generacion de nuestras ideas, y el origen y generacion de todas las facultades del alma. Ya sé que la analisis nos ha conducido à estos conocimientos; que ella es el único medio que nos puede llevar à otros, y que propriamente es la palanca del alma: ya acabo de ver qual es el principio físico y ocasional de la sensibilidad y de la memoria: con estos datos ya no habrá incògnita, hablando à lo algebrista, que no describamos.

**Padre.** Me alegro de verte tan animoso. Tienes razon de esperar que descubriremos muchas incògnitas: entremos pues a descubrir las, inquiriendo como los conocimientos que debemos à la naturaleza forman un sistema en el qual todo està perfectamente ligado; y como nos estraviamos quando olvidamos sus lecciones.

Ya te he dicho que por la palabra deseo no

se puede entender sino la direccion de nuestras facultades hacia las cosas que necesitamos, de donde resulta que no tenemos deseos sino porque tenemos necesidades que satisfacer; asi las necesidades y los deseos son el móvil de todas nuestras indagaciones.

**H.** ¿En qué se fundan estas necesidades, y los medios de satisfacerlas?

**P.** En la constitucion de nuestros òrganos, y en las relaciones que tienen con ella las cosas. Por ejemplo, mi contextura determina las especies de alimentos que necesito, y el modo con que los frutos ò producciones estan formados determinan los que pueden servirme de alimento.

**H.** Sirvase vd. de explicarme estas constituciones.

**P.** Si te he de decir la verdad, no puedo menos de confesar que es muy imperfecto el conocimiento que tengo de ellas, ò hablando con mas propiedad, que las ignoro: pero la experiencia me enseña con una gran prontitud, ya por medio del dolor, ò ya del placer, el uso que debo hacer de aquellas cosas que me son absolutamente necesarias. Todos los demas conocimientos me son inútiles; a mas de que la naturaleza ha fijado aquí los limites de sus lecciones, en las cuales se nos ofrece un sistema cuya totalidad de partes estan ordenadas perfectamente: así en el caso de que haya en mí necesidades y deseos, habra precisamente fuera de mí objetos propios para satisfacerlos; por consiguiente tengo la facultad de conocerlos y de disfrutarlos.

**H.** Veo que vd. ciñe sus conocimientos à la