pectivos (1): si, por ejemplo, se destruye el pliegue curvo ó *gyrus angularis* de uno de los dos hemisferios, queda ciego el ojo del lado opuesto, pero á las veinticuatro horas principia á recobrar la vista. Sin duda, la propagacion de las vibraciones del nervio aferente ó centrípeto al cerebro, abre en éste un nuevo camino á las impresiones de aquel género, y persistiendo, determina en él un punto de localizacion más apto que los demás para hacer funciones de centro reflector.

De este modo, mediante esas «líneas de vibracion,» desciende á ser en buena parte automático lo que en un principio fuera consciente y reflexivo: los movimientos voluntarios se han convertido en un automatismo secundario, segun el tecnicismo de Carpenter. Así, cuando periódicamente nos dirigimos á un lugar por un mismo camino, llega un dia en que nos encontramos en el sitio acostumbrado tan sorprendidos como si hubiésemos sido llevados á él durante un síncope, sin darnos cuenta de que hayamos formado resolucion de ir, ni de que hayamos recorrido los lugares que de aquél nos separaban, y tal vez habiendo formado intencion de ir á otra parte. El sabio que encarna en los hechos de la vida comun, practicándolos, los principios á cuyo conocimiento ha llegado por reflexion científica, los ejecuta sin razonarlos ya, sin darse cuenta del fundamento de su bondad y de su necesidad, y acaso ni siquiera de que los ejecuta: así se hace la ciencia sentido comun; así la ley se hace costumbre y segunda naturaleza. El músico que ejecuta una pieza aprendida por él después de una labor paciente y reflexiva, lo hace poco ménos que automáticamente, como si estuvieran grabadas en sus dedos las frases musicales, y los dedos fuesen movidos por un delicado artificio de

(1) Reaparicion que no se explica clara y satisfactoriamente por la llamada «ley de la sustitucion,» tan rudamente combatida por David Ferrier, en virtud de la cual, una funcion pasaria de un órgano á otro; ni ménos por una supuesta accion compensadora entre los centros homólogos de uno y otro hemisferio, ó por una acumulacion de funciones en los centros que quedan, hipótesis que Ferrier patrocina, pero que los hechos desmienten; ni, como opina Lewis, porque la funcion haya sido meramente perturbada y suspendida por efecto de la abolicion del centro cortical, y que desaparecida la pasajera perturbacion, la funcion reanude sus interrumpidas manifestaciones, lo cual envolveria la negacion de las localizaciones cerebrales, ó la ausencia de órganos ó centros especiales en el cerebro.

ruedas dentadas. Otro tanto puede decirse del telegrafista en el uso del manipulador, del escribiente que escribe al dictado, etc. El artesano, la hilandera, el tejedor, el sastre, el carpintero, etc., una vez terminado el aprendizaje de su oficio, lo ejercen tambien casi mecánicamente, como si las reglas técnicas se hubiesen hecho ley física en sus brazos y dedos. Así, el músico y el artesano, miéntras ejecutan su obra, pueden estar hablando sobre asunto extraño á ella, ó pensando en algo que embarga su mente: el sabio puede estar meditando nuevos principios miéntras practica los primeramente investigados y descubiertos. Parece como si el alma se ausentara del hecho, por ser innecesaria en él su intervencion; pero, aunque pasivamente, y como expectadora más ó ménos distraida, no deja de asistir nunca, para constituirse de nuevo momentáneamente en directora activa, cuando la accion se ha desviado de su recto camino, cuando el sujeto, pianista, lector ó artesano, se han equivocado. Así tambien, el hombre ó el animal adultos caminan sin experimentar la sensacion del equilibrio; pero si por cualquier accidente ó por distraccion llegan á perderlo, recobran instantáneamente la conciencia de esa sensacion, y ejecutan los movimientos necesarios para evitar la caida ó levantarse.

21. El hábito específico: instinto.—Cuando domina un solo género de actos, ocupando, en forma de tracto contínuo y uniforme, toda la vida, la línea de vibracion correspondiente se hace más y más connatural: trasmitida por herencia, las primeras generaciones manifiestan una propension innata y una aptitud especial para imitar ó reproducir aquellos mismos actos, y acaso una ineptitud ó incapacidad relativa para los demás: agregándose á la predisposicion ingénita la accion y experiencia individual, la huella que dejan en el aparato nervioso se hace más y más profunda, hasta que, por último, la estampacion es definitiva, y lo que al principio fuera acto consciente, y después hábito individual, se trueca en hábito específico, lo que fué una segunda naturaleza, en naturaleza

primera y coesencial. Y de igual modo que lo voluntario desciende á ser instintivo, lo instintivo, á su vez, degenera en reflejo, haciéndose más y más automático; que es lo que explica, en sentir de Delboeuf, la admirable finalidad de los movimientos reflejos. Así se han estereotipado ciertos actos ó ciertas artes en determinadas especies, y se han hecho característicos y privativos de ellas: las celdillas hexagonales de la abeja, las telas radiadas de la araña, los diques del castor, el capullo del bombix, el nido de la oropéndola, el canto del ruiseñor, la emigracion de la golondrina, el arte de nadar del pato, la esclavizacion de sus semejantes y la práctica regular de la guerra por la hormiga, las colonias de pólipos hidrarios, la asociacion espontánea del cuclillo indicador con el hombre para la recoleccion de miel silvestre, etc. Actos instintivos, casi totalmente automáticos, incrustados, por decirlo así, en los dominios de la actividad refleja, pero en los cuales, no obstante, se manifiesta la presencia del espíritu no bien varían las condiciones del medio, y tiene que efectuar el indivíduo una adaptacion especial de sus facultades innatas. De esta suerte ha podido acumularse y fijarse por seleccion y por herencia la experiencia adquirida por muchas generaciones, y hacerse mecánico lo que al principio fué libre y reflexivo. Así como el cuerpo de los animales no responde por igual, en todos los puntos de su periferia, á todo género de excitaciones, ó sea, de vibraciones del medio ambiente, sino que hay puntos en él más sensibles á unas que á otras, y precisamente á causa de esta heterogeneidad ha podido diferenciarse en órganos especiales de impresiones visuales, acústicas, olfativas, etc.,—de igual suerte, el reino animal, que es como un cuerpo mayor, compuesto de protocélulas discontínuas, se especifica, haciendo que cada especie sea órgano muy sensible para un género de excitaciones y muy hábil para un género de hechos, y refractaria é incapaz para todos los demás.

La trasmision, por generacion, de los hábitos individuales, ó mejor dicho, de las disposiciones, aptitudes y tendencias adquiridas mediante ellos, se cumple en el humano linaje lo mismo que en el reino zoológico, y es un hecho admitido por el

sentido general de los pueblos (1) y comprobado por la observacion científica. Aquel diminuto embrion de donde nace por evolucion el hombre, es una como síntesis, una como resultante de la vida y carácter de sus antepasados. Nadie duda que, en circunstancias ordinarias, se hereda el talento, la genialidad ó el carácter, la figura, y hasta la conciencia moral: adquiérese por la sangre y se respira en el hogar durante los primeros años de la vida, una predisposicion, un impulso nativo hácia el bien ó hácia el mal, en diverso grado, ó un sentimiento de indiferencia entre el bien y el mal; y así vemos que en unas familias parece haberse vinculado la ciencia, en otras el arte, en éstas la virtud, en aquellas el crímen. Viene todo hombre á la tierra dotado de un cierto grado de energía moral, de sentimiento estético, de potencia intelectual, de espíritu de justicia, de habilidad para el cultivo del derecho: el poeta nace, nace el orador, nace el sabio, nace el santo, y de igual modo nacen el criminal y el ignorante: un idiota no engendra genios, ni santos un criminal empedernido. Hoy no es lícito ya dudar que si pudieran aplicarse los procedimientos de la seleccion artificial á la especie humana, el derecho, la ciencia, y en una palabra, la humanidad, progresarían mucho más rápidamente que al presente. Es cierto que, virtualmente, la razon es igual en todos, pero se individualiza por una multiplicidad de circunstancias que hace que no todos juzguen del mismo modo acerca de los caractéres de las relaciones humanas, ó sobre lo absoluto de tal ó cual fin, ó sobre el valor moral de los medios con relacion á él. Dos niños colocados en circunstancias idénticas, dan frutos diferentes, porque han heredado de sus padres cualidades desemejantes (§ **25**).

Porqué, pues, si existe y obra el instrumento (la trasmision hereditaria), no causa en la humanidad los mismos efectos que en el mundo animal? ¿Por qué no se perpetúan las disposiciones hereditarias, ni se trasforman los hábitos individuales,

(1) Como en estos adagios: De tal padre, tal hijo.—En casa del alboguero, todos son albogueros.—Cabra por viña, cual la madre tal la hija.—Lo que la Naturaleza da, nadie lo borrará.—Lo que en la leche se mama, en la mortaja sale.—Qui est boitx cuant neix, mai ne guareix; etc.

buenos ó malos, en hábitos específicos, en instintos? ¿Por qué fallece tan amenudo la ley orgánica, y el descendiente de una dinastía de sabios es acaso un idiota; y el de una dinastía de agudos y discretos políticos, un hechizado ó un demagogo; y el de un linage notado por su perversidad hereditaria, un hombre modelo de virtudes?—Multitud de causas, difíciles de reducir á sistema, contribuyen á este resultado. Apuntaré algunas:—1ª La misma *naturaleza humana*, que es por excelencia armónica: el hombre representa en el mundo de los séres inteligentes lo que en el cuerpo el sentido total corpóreo (1): papel de órgano sintético, capaz de todo género de sensaciones, apto para todo linage de actos:—2ª La *personalidad*: al revés de lo que en los animales se observa, es en el hombre mucho más poderoso el elemento personal que el específico, y su vida mucho más compleja en relaciones y más mudable en el tiempo; lo cual es causa de que alcancen en el hombre una importancia mucho mayor los hábitos individuales que los específicos: pruébalo indirectamente el hecho de que allí donde la iniciativa individual se halla ahogada por un régimen social opresor de casta ó clase, nacen estilos y conveniencias que se imponen con fuerza irresistible, que degeneran en rutina tan automática como los instintos sociales ó artísticos de ciertos animales, ó poco ménos, y que se perpetúan de una en otra generacion durante muchos siglos, pudiendo decirse de los hombres avasallados por ella lo que Huxley dice de los animales, ampliando el concepto de Descartes: son máquinas conscientes; por ejemplo, cuando los oficios son hereditarios, como en la India, ó constituyen gremios regimentados y privilegiados, como en la Europa de la Edad Media:—3ª La *educacion* progresiva, el ejemplo, la accion, ora correctiva, ora corruptora de la sociedad, que favorecen ó contrarían el desarrollo de esas inclinaciones nativas, promoviendo la creacion de hábitos conformes ú opuestos á ellas, y determinando consiguientemente en el cerebro una disposicion molecular que destruya, ó por el contrario, consolide la disposicion here-

(1) *Sensus vagus*, de Kant; sentido vital, orgánico ó interno, que dice Ribot.

dada:—4ª Los *cruzamientos* espontáneos:—5ª La accion *profiláctica* y *medicinal:* las disposiciones hereditarias no siempre se manifiestan espontáneamente: con frecuencia permanecen como dormidas en el sujeto, y sólo despiertan cuando les dá pábulo el sujeto mismo afectado de ellas con su conducta relajada, la embriaguez, ú otros vicios adquiridos, ó cuando un trabajo mental excesivo debilita la energía nerviosa, ó la exalta y la pone en convulsion.

En resúmen, puede decirse que la causa más poderosa que incesantemente estorba é interrumpe la metamórfosis de los hábitos individuales en instintos, es la reflexion, objeto del párrafo siguiente.

22. Accion inversa: la reflexion.—La reflexion se contrapone diametralmente al hábito, así en su modo de obrar como en sus resultados. Defínela Giner diciendo que es aquella «actividad de la conciencia mediante la cual cada sujeto vuelve sobre sí para recibir en su espíritu *individual* lo que en su *sér* mismo ya existe.» En razon de su destino, es el instrumento mediante el cual se trasforma la actividad instintiva, habitual y semi-automática en actividad voluntaria y plenamente consciente, la de sentido comun en artística, y acaso la reflejo-espinal en instintiva ó en otra de grado superior. Merced á ella, entramos en posesion de nosotros mismos, y afirmamos nuestra personalidad, sobreponiéndola á todo elemento específico que la herencia haya depositado en nosotros, ó que nosotros hayamos adquirido por el hábito. El problema, desde el punto de vista de la Psico-física, se reduce á borrar ó anular la línea de vibracion nerviosa que corresponda al acto inconsciente (como se dice ahora) que se trata de hacer reflexivo. Segun sea la naturaleza de éste, así obrará en una ú otra forma la reflexion:

1° Proyectando directamente su actividad intelectual, moral y afectiva, sobre la propension instintiva ó habitual, quebrantará primeramente la fuerza del acto responsivo de la excitacion, irá atrofiándola paulatinamente, y por último, impedirá del todo que estalle, determinando al par una línea de vibra-

cion voluntaria que, frecuentemente ejercitada, causará estado, se hará segunda naturaleza, y será como el órgano de una propension nueva. Aquellos movimientos instintivos (§ 17), súbitos como el rayo, que parecen totalmente independientes de la voluntad, á punto de haberlos confundido algunos con los actos reflejos, la voluntad llega á subyugarlos con el arma poderosa de la reflexion, y sobre sus ruinas se alza y resplandece el heroismo del soldado, la continencia del asceta, el respeto á la propiedad del mendigo, la abnegacion del mártir, la sangre fria del duelista ó del suicida, la presencia de espíritu del varon fuerte ó del hombre culto y experimentado en los azares de la vida.

2º Alejando durante algun tiempo el objeto que causa la impresion, ó absteniéndonos de él, el aparato neuro-psíquico se desacostumbrará de ella, y la línea de vibracion, con el desuso, se borrará, como se borra al cabo de algun tiempo una senda que no se transita. Cuando un escritor ha leido muchas veces la obra literaria que acaba de producir, queda incapacitado durante algun tiempo para proponérsela á sí propio como objeto de estudio y de crítica, y consiguientemente para corregirla: parece que la tiene estampada doquiera en la retina, en los nervios, en el cerebro, que ella y su autor son una cosa misma, que no encontrando plano de incidencia donde reflejarse, no llega á producir una sensacion bastante clara para que el alma discierna con precision las cualidades de la obra, ya objetivada: en tal estado, lo mismo que en el caso del ruido de la cascada ó del molino, lo procedente es hacer cesar la impresion durante algun tiempo, para que el aparato nervioso se restituya á su primitivo equilibrio, y calmada la vibracion automática de la sustancia nerviosa, se haga lugar la reflexion, y pueda reaparecer la obra ante su autor como algo objetivo, distinto de él, y él juzgarse á sí propio en ella. Es una de las razones que justifican el tan sabido precepto de Horacio: *nonum prematur in annum.*

3º Cuando se trata de una sensacion muy intensa ó muy habitual, que provoca de un modo casi irresistible á la accion (v. gr., el hábito de fumar tabaco ú opio, de beber licores alcohólicos, etc.), la voluntad no puede triunfar de una vez, sino por grados. Existe cierta repugnancia en el aparato nervioso para romper las líneas de vibracion trilladas de largo tiempo: el sujeto tiene que hacer violencia á su carácter: el espíritu tiene que luchar ahincadamente contra propensiones que han adquirido la fuerza de una ley física: la reflexion tiene que ser muy intensa y sostenida; la voluntad, muy enérgica; y los pueblos incapaces de ella suelen, por esto, rechazar las innovaciones, si el legislador no está adornado de muy exquisito arte para escalonar las reformas; y por igual razon, suele hacerse ineficaz la enmienda de un indivíduo que de buena fé la intenta, si el hábito vicioso no es atacado por grados, debilitándolo, atrofiándolo lentamente, en la forma que insinúa Bacon.

4º La reflexion es tambien la escala por donde se asciende desde la actividad de sentido comun á la artística. Ya recordarémos que el principal distintivo de una y otra se resume en esto: la actividad artística es sistemática, plena, y por tanto cierta de su verdad: la vulgar ó comun es insistemática, deficiente, y—áun en el caso de ser verdadera,—incierta. En ésta, la percepcion del objeto es ménos clara; la union del sujeto con él, ménos íntima; y por esto, no lo domina, lo ve tan sólo en uno ú otro de sus aspectos, pasándole desapercibidos los demás, ó bien los atiende todos, pero inorgánicamente, por haber alterado el órden de los factores que constituyen su trama interior, ú observa el órden jerárquico y orgánico de esos factores, pero equivoca la proporcion y la naturaleza de los medios aplicados á cada uno: introduce, en suma, un elemento subjetivo, que perturba en más ó en ménos la accion de las leyes objetivas fundadas en la naturaleza esencial del fin que se trata de cumplir. Así es que en el hecho se observa siempre que falta ó que sobra algo, que es una traduccion, sí, del objeto factible, pero traduccion parcial, relativa, deformada por elementos inconexos, ó por una falsa posicion de su esencia; que el objeto ha quedado intacto en una ó en otra relacion; que no hay proporcionalidad ni equilibrio entre las partes, ni subordinacion de todas ellas á la unidad del objeto; que hay

unidad, sí, pero sustancial tan sólo, invisible, latente, amorfa, no traducida al exterior, ni eficaz para producir conviccion plena y absoluta. Ahora bien: la reflexion ejerce una doble funcion:—1° Con respecto á las obras ó productos del sentido comun, la actividad reflexiva los sublima, reelaborándolos, purificándolos, condensándolos, y los eleva á categoría de obras artísticas: el saber de sentido comun se hace ciencia; la costumbre jurídica, ley y código; la leyenda popular, poema; la vaga creencia, teogonía.—2° Respecto del agente mismo, la reflexion exalta su personalidad individual y eleva sus facultades á un grado superior de potencia: reflexionando, se apodera el indivíduo del ideal que lleva dentro de sí, y mediante él, se educa á sí propio y se redime de las imperfecciones que como sujeto finito histórico lleva adheridas: atraviesa las fronteras de la vida comun, y se erige en legislador y jefe de pueblos, ó en profeta, órgano divino del sentimiento religioso, ó en científico, intérprete vivo de la razon, ó en poeta, sublime condensador de la belleza que resplandece en la naturaleza y en la historia. Sin ese puente de la reflexion, jamás saldríamos del estado comun de conocer, de sentir ó de obrar: viviríamos perpétuamente en un estado precientífico de conocimiento, en un estado rapsódico de arte, consuetudinario de derecho, y legendario ó mítico-religioso.

No me atrevo á decidir si existen grados rudimentarios, y para nosotros imperceptibles, de reflexion, que alcancen á trasformar la actividad refleja en actividad instintiva ó en otra forma superior. Pudiera traer á la memoria el ejemplo de algunos indivíduos que lograron subordinar á su voluntad, entre otros, los movimientos de dilatacion y de contraccion del corazon; pudiera hacer valer los distintos efectos que causa la extirpacion de los centros motores cerebrales en los animales adultos y en los reciennacidos; pudiera teorizar, fundándome en razones de analogía, y acogiéndome á la filosofía hartmaniana de lo inconsciente y demás hipótesis concordantes; pero sería aventurado en el estado actual de la ciencia cuanto dijera, y vale más una abstencion prudente que una conclusion incierta é insegura.

23. El progreso por la reflexion y por el hábito.—Basta con esto para que se comprenda cómo la actividad desciende, mediante el hábito, de artística á comun é instintiva, y acaso á refleja, ganando en grados de automatismo; y cómo, por el contrario, asciende, mediante la reflexion, desde instintiva y habitual á comun y artística, ganando en grados de libertad. Hay, pues, accion y reaccion de uno sobre otro extremo, contínua, incesante; y á esta felicísima combinacion de dos acciones contrapuestas, se debe el progreso en la humanidad. Piensan unos que el Espíritu pasa del estado de inconsciencia al de conciencia, y progresa desde lo específico á lo individual, desde el instinto hácia la reflexion y el arte: opinan otros, con Delboeuf, por el extremo opuesto, que se va de lo consciente á lo inconsciente, que la inteligencia progresa hácia el instinto y el automatismo, y no viceversa. Tanto los unos como los otros están en lo cierto en lo que afirman, pero no tienen razon en lo que niegan. El progreso se cumple en esa doble direccion. Lo que el instinto adivina y el sentido comun traduce en sus hechos, la reflexion científica lo depura, lo sublima y lo sanciona con el sello de su autoridad, ennobleciendo y haciendo más racional, más humana la vida. Lo que la reflexion científica descubre, el hábito lo imprime en el organismo, lo mecaniza en el uso comun, haciendo ménos penosa, más fácil la vida, y dejando en libertad al pensamiento para que se dedique á procurar nuevos progresos. El hábito hace del hombre una especie de fonógrafo ó de libro abierto, compendio de toda la historia, en cuyas páginas va fijando y estereotipando sus adelantos y perfeccionamientos: la reflexion es como la fuerza evolutiva que impide que el libro se cierre, que los tipos se inmovilicen, que las costumbres se hagan rutina é instinto, y al propio tiempo, la fuerza plástica que realiza sin cesar nuevas conquistas, descubre nuevos horizontes, y entrega nuevos y cada vez más perfectos materiales al hábito y al sentido comun, para que enriquezcan con ellos nuevas páginas del libro eternamente perfectible de la vida humana (§ **43**).