

Dels orígens del coneixement de lo real exterior: la fam

L'estudi que segueix forma part de l'obra *Orígens del coneixement*. — *La Fam* — que s'està publicant en el *Zeitschrift für Sinnesphysiologie*. Pera facilitar la seva comprensió farem una lleugera exposició de les qüestions tractades anteriorment en aquella y que serveixen de fonament.

La fam no es, com se ve dient, la necessitat de menjar pera reparar les pèrdues que l'organisme sofreix al funcionar. Aquest concepte es molt boirós y el problema deu plantejarse de altre manera pera darli un sentit verament fisiològich o experimental. Com se acusen en els ganglis basals psico-trofichs les pèrdues que l'organisme experimenta pel recambi nutritiu? S'acusen de la mateixa manera que s'acusa el món extern en els sentits: baix la forma de excitacions. Quan als elements celulars els hi falta aigua, la falta o deficiència de aquesta substancia s'acusa de una manera específica, es a dir, es aqueixa substancia la que excita el centre y determina la sensació de la set; tal com es la llum la que excita els centres òptichs. La sal, la cal, el ferro, els hidrats de carbó, les grasses, les proteínes, totes les substancies químiques que integren la composició del cos vivent, fan sentir per llur acció específica ses deficiències sobre la consciència psico-tròfica a mida que's van consumint; per manera que lo que els fisiòlegs denominen « fam global » no es una sensació sino una suma de sensacions elementals que impulsen a l'animal a ingerir tanta quantitat de aigua, tanta de sal, tanta de hidrats de carbó, de grasses o proteínes. L'anàlisi introspectiu no'ns pot posar de manifest aquestes diferenciacions internes, però sí les demostra l'experimentació fisiològica. Basta augmentar les pèrdues en aigua per una forta suada, una sangría, el còlera, etc., per què la set devingui tant més intensa quant més grans sien les pèrdues; basta abstenirse de ingerir sal o ferro pera que, a mida que's van consumint les reserves orgàniques d'aquets productes, apareguin especialisades les necessitats dels mateixos; basta que s'activin les combustions interorgàniques, com passa a mida que la temperatura baixa, perque les grasses se desdoblin y se consumeixen com succeeix a l'hivern y se senti la fam de les mateixes; si baixa en tal grau que elles sien el producte que més se gasta, com suc-

ceeix en els esquimals, allavors la base de la alimentació ha de consistir en aqueix producte; mes si passa al revés y la temperatura ambient es temperada o alta, el regimen alimentari se fa cada vegada més vegetarià. Cal dir dels hidrats de carbó y dels proteichs lo que s'acaba de indicar dels altres productes. Un estudi fondo de aquestes qüestions posa de manifest ben clarament que la fam global es un conjunt de fams especials; y que, així com les diferenciacions del ambient extern s'acusen pels sentits, les diferenciacions substancials del ambient intern que'n diem organisme s'acusen també en qualitat y quantitat per medi de les sensacions tròfiques.

Les deficiències substancials que, en el sí del organisme, acusen les sensacions tròfiques no's poden remeyar més que ingerint les substancies que fan falta buscantles en el món exterior. Lo que'n diem aliments les contenen, o directament com la sal, l'aigua, el ferro, etc., o virtualment com la carn, el pa, la llet, etc. El animals no coneixen els cossos alimentaris intuitivament o per instint sino per medi de un assaig, o sia per la experiencia. Per la experiencia tròfica coneixem, de una part, la necessitat química que satura un aliment y la quantitat de la substancia alimenticia que se n'aprofita. Aixís: un nen coneix les virtuts nutritives de la llet de sa mare y segons aquest coneixement se fixa la quantitat que n'ha de pendre. Si suposem que de sobte aquesta llet s'aigaleix per meitat, com aquell no sab lo que ha succeït, comensa per senyalarsen la mateixa racció que n'ha prè sempre; mes, com les materies fixes, en un volumen igual, hi son solament per meitat de com hi eran avans, se saturen les necessitats substancials del medi intern durant un temps més curt y la fam se desperta molt més aviat. Aquesta modificació del terme de la fam ens diu ben clar que'l nen coneix que la llet de sa mare s'ha aigalit, cosa que ella ignora; se'n senyala una racció major, y per assaigs seguits acaba per fixar la racció que necessita d'aquest producte nou, tal com se l'había fixat avans. Si'ls pobres que menjen bledes consumeixen més pa que quan menjen monjetes o cigrons y si desitjen posarhi oli, es perquè la experiencia tròfica els hi ha ensenyat que de les bledes no surt ni pot sortir la racció de grasses, hidrats de carbó y proteichs que'l seu organisme exigeix; y així ho han après perquè la fam d'aquests productes se especialisa despertant el desitg aïllat dels mateixos tal com el bestiar al menjar forratges sechs sent la necessitat de beure aigua, necessitat que no experimenta pas quan menja solament vert. Lo mateix passa ab els malalts a qui'l metje prohibeix en absolut salar l'aliment pera curarlos dels edemes; la necessitat aïllada de la sal se va fent tan imperiosa y brutal, que, si's descuida la seva vigilancia, hi ha vegades que la menjen a grapats. De tots els aliments cal dir lo mateix. Sempre que un aliment no conté la substancia que fa falta o no la conté en la mateixa mida en que fa falta, se busca d'una manera o altra la racció complementaria. Aixís portem els animals fixades en els centres psico-tròfics per la experiencia o la repetició dels actes les racions dels aliments com si

coneguessim la seva composició química. Al sentarnos a taula, sense saber còm, ens senyalem una ració de beguda molt gran ; per les verdures mostrem les aficions dels rumiants ; per la carn ja som escassos y molt més encara per la sal. Aquets coneixements respecte la calitat química de l'aliment y respecte la quantitat en que la conté, son fruit dels assajos ; nadiuament no'n sabem pas res d'aquestes virtuts.

Com arribem a saber que son l'aigua, la sal o la carn, els cossos exteriors que contenen les substancies que manquen en el sí del organisme ? Lligant interiorment les sensacions tròfiques de certes impressions dels sentits externs ; d'aital manera aquestes impressions se fan representatives de les substancies que manquen. La veritat es que les imatges sensorials abans d'esser preses com a representacions d'objectes son preses com a representacions d'efectes tròfics. Un gos coneix la carn per la olor, l'aspecte visual, etc., y ab això no coneix un objecte subsistent en l'espai sino una cosa que li apabaiga la fam ; si la dessequem y pulverisem, com que'ls sentits no la acusen ja per la mateixa flaira, pel mateix color, gust y sucositat, no sab si conté o no conté lo que'l nodreix ; mes, si l'assaja, la experiencia li ensenyarà que'l nodreix com abans y formularà aquest judici : *això es lo mateix que allò*. Tots els animals ens representem els aliments com el gos la carn en polç o ab estat natural ; les imatges no son representatives de objectes sino d'efectes tròfics. Els xinos se representen els aliments molt diferentment que nosaltres ; al sentir la flaire de les seves salses, al veure sa presentació, al paladejarles, etc., en comptes de despertarnos la gana ens desperten un fort sentiment de fàstich perquè no sabem que totes aquelles formes sensorials son pera ells la representació viva de lo mateix que nosaltres ens representem de una altre manera. El día que per la experiencia aprenguessim lo que ells saben, acostumantnos a la seva cuina, aquelles fètors, que ara tant ens repugnen, ens semblarien tan exquisides com les nostres salses.

A l'organització del gran nombre de experiencies per les quals ens representem els aliments, sabent quina necessitat tròfica saturen y la mida en que la saturen, es a lo que'ls fisiòlegs anomenen *Apetit*. L'apetit no es més que la fam celular feta representativa de les coses alimenticies per medi de la experiencia ; y com si aquesta lligada interior o associació entre la sensació tròfica y la impressió externa, cada poble y adhuch cada individu, dintre una gamma més o menys genèrica, la fa de distinta manera, de aquí que l'apetit quiscun se l'arregli del seu modo. Lo que hi ha de comú en la comprensió del aliment, en totes les èpoques, en tots els pobles y en tots els individus, es la necessitat tròfica que satura ; la forma representativa es lo contingent y lo que varia de una època a una altre en els pobles y en els individus de una edat a la altra, sempre de un modo dols y suau.

Molts aliments no podrien ser engolits si no fossin abans degudament mastegats y ablanits per la salivació. Això també s'aprèn tal, com s'aprèn a coneixels per medi

dels signes sensorials. Un nen no sab ablanir el pa que menja perquè ignora quina quantitat de saliva necessita segregat pera fer la bola que s'ha d'empassar; quant més tart, a força d'assajos, ho hagi après, se adapta ab una precisió tan meravellosa la quantitat y la qualitat de la saliva a la naturalesa del aliment que s'ha d'engolir, que sembla talment un miracle lo que la experimentació fisiològica ens posa de manifest. Per la experiència se fa tant sabia la insalivació que quan descuidadament portem a la boca un aliment que per un cert regust o una olor ens recorda un aliment averiat que en altre temps ens feu mal, sense reflexionarho y com instinctivament un afluix salival abundantíssim ens permet escupirlo y netejarnos la boca. Aixís també : quan un àcid fort o una substància càustica pot danyar el revestiment mucós de la cavitat, se saliva fins a neutralisar l'àcid o diluir el càustich per evitar el dany. La previsió del perill es fonda mentalment intel·lectiva o filla de l'experiència. Experimentalment comprobem que'l gos alletat no saliva pas quan depositem sobre sa llengua unes gotes de una dissolució de sulfamat com saliva més tard quan ja te coneixement del perill.

La sabiduria ab que se comporta la secreció salival creix de un modo admirable y sorprenent respecte la secreció dita psíquica del estòmach. Quan el gos, l'home o un cavall, coneixen per la experiència tròfica la potencia nutritiva de un aliment en l'instant de posarlo a la boca, ja la quantitat y la qualitat o sia la potencialitat del suc gàstrich que l'ha de pair s'adapten exactament a lo que del aliment se coneix per el sentit tròfich ; mes si aquest aliment no es pas conegut, per alimentós que sia, les parets del estòmach resten seques. Un gos que no conegui el pa no fa suc encara que'l mengi ; quan s'hi ha acostumat, es dir, quan la experiència li ha ensenyat quina racció alimenticia suministra'l medi intern, es quan desde'ls centres psíquichs s'actua sobre l'estòmach forçantlo a segregat el suc que's necessita pera pairlo y no més ni menys. Es més : l'estòmach acusa sensorialment la presencia dels aliments en son sí y la quantitat dels mateixos y aixís resulta que quan l'organisme acusa en els centres psico-tròfichs la falta de aigua o de proteichs engendrant la set o la fam de carn, l'estòmach, *al sentir* la presencia de aquelles substancies, contesta a la veu del organisme : l'aigua y la carn ja son aquí en la mateixa mida en que fan falta. Aixís observem que menjem doscents grams de pa, per exemple, cinchcents d'escarola, seixanta de carn y un pols de sal y fins que l'estòmach acusa que hi han entrat aquestes reccions, tan variades les unes de les altres, de pa, escarola, carn y sal, la fam no cessa per cada una d'elles particularment. Tot ens inclina a creure que lo que'l sentit tròfich acusa com una ausencia substancial, els sentits externs ho acusen baix la forma de una imatge y l'estòmach com el sentiment de la substancia real y efectiva que li ha estat ingressada. El subjecte se troba aixís ab que sab quina substancia li falta, per quina imatge la coneix, quan la ha ingressada y en quina mida, y no ho sab discursiva o activament sino per la mediació de donades que li

son proporcionades per la excitació perifèrica ab absoluta independència de la seua voluntat; si *pensés* lògicament o pel seu propi esforç, s'envaniria de pensar tan bé perquè hem de convenir en que es realment admirable que per aquest senzill mecanisme se pugui arribar a saber que lo que'ns representem arbitràriament baix la forma de escarola conté virtualment tals substàncies que l'organisme reclama y que per poguer extraureles d'ella es precis ingerirla en tal cantitat, com resulta aparentment fabulós que's pugui saber que la carn de badella no es la mateixa carn de un bou fet, per no saturar les deficiències del medi intern en la mateixa mida en que les satisfà aquesta. Aquest problema, que avuy per avuy el químic més eminent no podria resoldre, el resol diàriament l'últim dels vertebrats sense donarsen compte.

Aqueix bell procés psico-fisiològic s'atribueix avuy a l'instint. Què es l'instint? Una paraula. Condillac senyalà la seva inanitat quan digué: *l'instint n'est rien*. En l'apetit tot ens apar instintiu o misteriós mentres desconeixem el mecanisme fisiològic de que resulta; mes, una vegada s'ha descobert com acusa les substàncies que falten la sensibilitat tròfica, no ens admira ja que la gallina busqui la cals quan l'ou es madur y l'ha de pondre, ni ens sorprèn l'espectacle del conill que deixa de mamar y busca en l'herba el ferro que conté, precisament quan ha consumit les reserves que'n guardava de la vida intrauterina. Quan l'animal executa un acte perfectament adaptat a son fi y no sabem com el fa, diem que aquest acte es instintiu; el dia que descobrim *com el fa* veyem que realment l'instint no es res. Son en gran nombre els actes que executan els animals sense que sapiguem com els fan, lo que vol dir que queden molts instints per coneixer, molts misteris que aclarir. Desde fa uns vint anys Loeb ve insistint en que molts actes tinguts per instintius son predeterminats per forces exteriors, sense que ni ell ni cap dels moderns naturalistes que estudien els *tropismes* desde aqueix punt de vista, s'hagin preocupat de demostrar que no procedeixen de forces orgàniques o internes soldades mecànicament a certes impressions externes tal com succeeix respecte de la fam. La veritat es que'ls animals, com l'home, primer coneixen les impressions que reben de son món intern o de son propi organisme que del món extern. La vida de la intel·ligència no comensa pas per la vida dels sentits, sino més enllà. Suposar que solament els sentits suministren a la intel·ligència els elements primaris de totes les seves concepcions, es estudiar l'home fragmentàriament, suposant que'ls lobuls cerebrals ho son tot; sent aixís que no son més que una part d'aquest conglomerat enorme de centres nerviosos enllaçats funcionalment els uns als altres com una composició de forces que formen una resultant. El geni grech, aquell patriarca del bon sentit, qu'inspirà casi la totalitat de la gesta filosòfica de l'Edat mitja, no va trencar may la unitat funcional del subjecte que pensa y del subjecte que viu; sempre considerà que l'home que pensa no deixa per això d'esser el resum ontogènic de l'animalitat viventa en

les series zoològiques. Fou Descartes qui trencà l'unitat del esser viu establint el malhaurat principi que la màquina que's mou y se nodreix rès té que veure ab el subjecte que sent y pensa. Aquesta creencia, més o menys modificada, encara que obertament se renegui d'ella, persisteix en les idees filosòfiques obertes desde aleshores. El naturalisme, al contrari, se queda am la màquina tota sola y aboleix la inteligencia com si no existís. Mes la primera materia de la inteligencia son les sensacions y l'organisme fixa les seves com els sentits fixan les del món extern. Que s'arriba a saber per les sensacions tròfiques? Que n'induem d'aquestes experiencies per medi de les que coneixem que, en certs cassos, als aliments, hi ha quelcom que no percibim per medi dels sentits? Veusaquí un problema que la filosofia moderna, inspirantse sempre en el prejudici cartesià no's planteja pas, donant per sentat que d'aquesta primera materia sensorial la inteligencia no'n trau cap profit ni n'indueix cap coneixement. Mes com aquests coneixements existeixen, constituint els fonaments de la inteligencia mateixa o els postulats basichs sobre que descansa, de aquí que se suposa que'ls inventa o els trau de sí mateixa meravellosament. Així s'ens descriu l'home com un esser fictici, que en rès s'assembla ab el que fa sa vía damunt la terra, procurant viure abans que tot, impulsat per les necessitats tròfiques y sexuals, ànima viva dels seus actes més principals. Trencada l'unitat indivisa de la animalitat y l'esser intel·lectiu, o be se concibeix l'home com un subjecte a qui sols mouen les idees, es a dir, les funcions nascudes dels lobuls cerebrals o be com una bestia, més, una miqueta més, perfeccionada que les altres besties.

ORIGENS DEL CONEIXEMENT DE LO REAL EXTERN

SUMARI: *La percepció dels aliments y la percepció externa propiament dita. — La primera precedeix cronològicament a la segona. — Trànsit de la percepció tròfica a la percepció externa. — Què coneix del món exterior la percepció tròfica. — Com se sab que l'imatge correspon a lo real. — Valor objectiu de les imatges sensoriales. — Valor real de la percepció dels objectes. — Universalitat de la certesa de lo real. — Escèptichs y dogmàtics. — Tesis nativista. — Tesis genètica. — Lo real no's pot induir de la experiència externa. — Tesis de Helmholtz. — Tesis metafísica de lo real. — Retorn del problema de lo real al domini dels fets experimentals. — Possibilitat de resoldrel inductivament.*

L'observació'ns mostra que, en el món exterior, percibim els aliments d'una manera molt distinta que percibim els objectes individuals. Quan no'l cobejem, el pà ens apar com una cosa emplantada en l'espai, a la que atribuim, en faisó de predicats, una certa forma, un cert color, una certa olor o sabor, un cert color y una certa resistència. Totes aquestes imatges son lligades entre elles, com propies d'aquest còs o *inherentes a n'aquest subjecte*; y, en el supost de que alguna d'elles cambii, seguim estimant aquell tan pà com abans; així ocorre, per exemple, quan una gota d'èter o de qualsevulla

essència l'impregna d'una olor diferenta de la que li es propia. No es lo mateix quan el cobejem o'l percibim com aliment. Quiscuna d'aquestes impressions isoladament està fixada a la fam que per ell se sent y si advé qu'una sola d'aquestes imatges qu'evoca apareix d'una manera distinta de com va esser diferenciada en la experiència tròfica, no ens apareix ja com un aliment, sino talment quelcom que no sabem que cosa sia. N'hi ha prou ab que'l pà estigui impregnat d'una olor que no es la seva pera que deixem de desitjarne, y, si, per un acte voluntari pretenem ingerirlo, pera esser certs de qu'es lo mateix qu'abans, ens repugna. Coneguerem que'l pà nodria per certa olor, per certa sabor, per cert color, per un cert número d'impressions quiscuna de les quals fou diferenciada y lligada a l'efecte alimentici produït a l'organisme, sense preocuparnos, en l'acte d'elaborar aquesta experiència, de si aquestes imatges eren referibles a un sol còs o a varis cossos ; y, quan en aquest quadre panoramich d'impressions n'apareix una, com l'olor, qui no es la mateixa que diferenciàrem abans, ens trobem en presència d'un còs que no sabem si es o no alimentici per no haverlo assajat ab aquest nou signe.

Si ocorre que se'ns serveixi a taula el repas quotidià essent coberta aquella d'un drap negre, en lloch de les blanques estoballes a que son avesats, això ens pertorba molt greument. Comprenem ab claretat que'l brou qui fumeja a la soper es el mateix brou de sempre ; mes el coneixement d'aquesta identitat no'ns convens, y l'estimem incongruent, per quant l'espectacle de la taula ordinaria avivava l'apetit, pels records tròfichs qui desvetllava, y ara ens trobem ab que no'ls desvetlla per apareixer una impressió nova, la del color negre, que no es pera nosaltres el signe de cap qualitat alimentaria. Si volem reviscolar l'apetit suspens, lo que primer procurarem serà prescindir d'aquesta nota pertorbadora y despertar-lo excitant, impressió per impressió, els signes per medi dels quals el brou ens es conegut, aspirant la seva olor, gustantlo ab delicia, evocant ab forsa el conjunt d'impressions que'ns el feren familiar. Un rasonador empedreit, de la casta dels qui prescindeixen dels fets quan els fan nosa, diria triomfalment que'l brou es tan substanciós sobre'l drap negre com sobre les blanques estoballes ; mes, a l'argumentar pretenciosament d'aquesta faisó, no advertirà que la percepció de ses qualitats alimentaries se vincula a un cert número de signes qui no diuen relació ab l'objecte exterior considerat en ell mateix, sino ab els records tròfichs que'l seu assaig ha grabat en el sensori y que, com ara no els desvetlla, resta inapetent, es a dir, no percibeix la presència de l'aliment.

Suposem qu'un químic analísés la composició d'un arròs roig importat d'un país llunyà y'l trobés idèntich a la del riquíssim arròs valencià ; quan li fos servit a taula un plat del mateix, no's decidiria a ingerirlo sino fentse violencia, perque tròficament desconixeria ses virtuts alimenticies. Si l'olor y sabor li recordessin l'antich, a qu'està avesat, s'auxiliaria d'aquests recorts pera vencer la seva repugnancia ; mes, si fos altre'l

gust y aroma, la seva repugnancia augmentaria. Sense que pogués donar la rahó de la seva conducta, furgaria dins la seva memoria, cercant experiencies antigues que l'ins-truissin sobre'l valor alimentici del plat; les revisaria una per una elementalment, y, cas de no trobarles, restaria devant aquest nou arròs com un cego devant el color, o com un sord devant el sò. Tenir la pretensió de percebre la presencia d'aquest aliment pels datos que l'anàlisis li posà de manifest, li semblaria tan absurde com pretendre que un sord sentís no més que ab exposarli les condicions físiques del sò. Tal com al sord li manca la conciencia de l'aparició del fenòmen que determinen les vibracions acústiques, així li manca al nostre químic l'esperit del nou producte, es a dir, la percepció interior de les seves qualitats alimentaries.

Se veu donchs, en aquests exemples, com es cert que'ls aliments no son percebuts de la mateixa manera qu'ho son els objectes externs. En aquest últim cas les qualitats *a b c d n* son atribuïdes a una cosa exterior que'ns representem com a *subjecte d'aquests predicats*; mes, en el primer, prenem aquestes qualitats com a signes dels efectes qu'aquesta cosa determina en l'interior del nostre organisme. L'aliment que no es realment desitjat no es percebut, per quant no brillen en la conciencia els recorts vius dels seus efectes. Els filosofhs de totes les escoles han distingit aqueixes dues classes de relacions que s'estableixen ab les coses exteriors: unes diuen relació ab l'objecte, altres ab el subjecte. Les segones son agradables o desagradables segons que satisfassin o no les apetencies orgàniques; son sempre interessades, com deya Kant; en cambi les primeres, per fet de que son valor representatiu no vagi lligat al recort dels efectes orgànichs qu'hagin determinat, sino al efecte que determinen en els sentits externs, constitueixen el veritable element del *judici estètic*, qu'es sempre desinteressat, com va sentar el filosof de Königsberg. Unes y altres, no obstant, ens posen en presencia de la cosa exterior. Sens cap gènere de dubte, l'infant que's detura devant l'aparador d'un confiter, y contempla, absort y anhelant, lo que hi ha allí dins, sab perfectament que's troba devant quelcom de que coneix els efectes tròfichs; quan aquest mateix infant, ja associat, contempla distretament y sense apetencia l'aparador, sab també que té devant sos ulls una realitat exterior qui subsisteix independenment dels seus efectes tròfichs. Son dos maneres de percebre una sola y única cosa.

La percepció de les coses exteriors per l'efecte tròfich que determinen precedeix a la percepció propiament dita. N'hi ha prou ab descomposar introspectivament els elements integrals de la percepció d'una taronja, pera compendre que hi hagué un temps que's va percebre son color, sense que'l subjecte se retés compte de que lo qu'impressionava la seva retina era lo mateix qu'impressionava'l seu tacte, y que lo que produía en la seva sensibilitat tèrmica una sensació de frescor era la meteixa cosa que'l seu olfat acusava com un olor. Totes aquestes impressions preexisteixen isoladament en el sensori a la

composició de que resulta la percepció simultània del conjunt. Baix aquesta forma elemental les objectiva la experiència tròfica. Així havem vist (1) que'l nin no referia'l color blanch y'l negre a dos objectes distints sino a dos aliments distints, com no referia la remor que li anunciava la seva pròxima presència a la campaneta, ni la tactació al mugró, ni la saborosa a la llet; tots aquests objectes individuals li eren llavors totalment desconeguts y aquest conjunt d'impressions no tenia altre valor representatiu que'l d'anunciar l'arribada de lo que debía extingir la seva fam. Al descriure anteriorment la manera com se formen les experiències tròfiques deym que l'infant reb una impressió tàctil y gustativa a la seva boca, un olor al nas, impressions visuals o acústiques que, si d'enduvi li pasen inadvertides son després fixades com a signes reveladors de lo que nodreix. Evidentment, aquests signes no ho son ni del mugró ni del vestit, ni de la persona qui dona a mamar, ni de la llet, per quant aquestes individuacions objectives resulten ulteriorment de l'associació qui lliga entre elles aquesta suma d'impressions elementals, atribuintles separadament als objectes a que pertanyen. En aquest primer moment de la vida psíquica se diferencien les coses segons els efectes qu'en la nutrició determinen, independentment de les imatges ab que més tart se caracterisaran els objectes un per un, percebintles com a qualitats que'ls son inherents. L'infant dista molt de sapiguer que lo que'l nodreix es la llet; no ho sabrà sino més tard; solament sab que lo que calma la seva fam se denuncia a sos ulls per una certa impressió visual; a les seves orelles, per una certa impressió acústica; y així en tots els altres sentits. Al diferenciar la llet aigualida de la bona pel color dels vestits no's pregunta si aquests colors son propis y privatis de l'una y l'altre; els estima com senzills indicis d'una y de l'altre, y'l dia que aquests colors s'entrecambiïn, a mida que la experiència li vagi advertint que'l qui corresponia a la dolenta correspon ara a la bona, y viceversa, seguirà també estimantlos com abans signes dels efectes tròfics que l'una y l'altre determinen. Lo mateix li passa al gós, qui coneix la vianda pel seu aspecte visual, per la seva blana tactació, per son olor y tast; desde'l punt de vista de la percepció alimentaria, aquestes qualitats, propies de la percepció externa propiament dita y tan inherents a la mateixa que per elles se sab lo qu'es carn, y no altre cosa, son mudables sense que l'aliment deixi d'esser el mateix. N'hi ha prou ab pintarla d'un altre color, disfressar la seva olor y sabor o dessecarla pera que, un cop assajada en sa nova forma sensorial, brolli de la intel·ligència de l'animal el coneixement de qu'es lo mateix qu'abans y aixís la cobejarà ab la mateixa fretura y se'n servirà la mateixa ració qu'abans se'n servia.

No es així com se procedeix en la elaboració de la experiència externa propiament

(1) Cap. IV. *La experiència tròfica.*

dita. Quan diem que'l plom es un còs qui té tal densitat, qu'es soluble en tal reactiu, fusable a tal temperatura, fixem els seus characters ab tal estabilitat que, en cas de faltarli una d'aquestes qualitats o d'esser concebut en una altre forma, desseguida diriem que no es plom. Els objectes que'ns representem son tals y no uns altres, precisament perque'l seu timbre, la seva color, o sabor, aixís com les seves resistencies els hi son tan peculiars, que no podem imaginarlos d'una altre faisó que com se'ns presenten ; els aliments, al contrari, son estimats com idèntichs sempre que saturin una meteixa necessitat tròfica y com distints sempre que saturin una altre, sía quina vulla la forma en que'ns els representem.

Be's compren que, per la meteixa naturalesa de la experiencia tròfica, els records del coeficient nutritiu dels aliments van lligats a un conjunt d'impressions, que sempre solen esser les mateixes. La repetició d'aquests actes predisposa insensiblement a l'individuació dels objectes. Cada día s'adverteix ab major claretat y precisió que'l caldo fumeja a la sopera al centre de la taula, dotat de certa olor y temperatura, que'ls plats van y venen, que'l fons de la taula, cobert ab les estoballes permanece estable, que les copes son transparents y que son les mateixes les culleres y demás utils, propis del menjar ; diariament se repeteix uniformement el fet que lo qu'impresiona els ulls ab un determinat color, impressiona'l tacte, el gust, l'olfat y l'oït, produint les mateixes imatges invariables, y no es gens d'extranyar que, lo que va comensar provocant en cada sentit una nota especial, deslligada de les altres, s'associi, ab la repetició d'uns mateixos actes, ab les altres y, poch a poch adquireixi la conciencia perceptiva dels objectes individuals a que aquestes notes corresponguin. La nota visual qui correspon a la copa o al plat guarda una conexió íntima ab la nota acústica qui correspon als seus drings y ab la que correspon a l'impressió tèrmica y tàctil que l'un y l'altre determinen. Ix aleshores una percepció completa integrada per la síntesis dels elements components, y aixís es com se destaca en la inteligencia, com una unitat conjunta, el coneixement de lo qu'es propi de la copa y de lo qu'es propi del plat, mostrantse presents les diferentes notes ab que s'acusen a varis sentits. Per les experiencies acumulades, se sab com han de sonar en l'oït l'un y l'altre objecte a l'esser dringats, com han d'impressionar al tegument extern, baix quina forma deu presentarlos la visió.

Rès més fàcil que representarnos el món exterior, tal com resulta de la percepció externa. Els processus commemoratius ens sugereixen el sentiment de la nostra capacitat pera anar referint cada imatge sensorial a l'objecte a que correspon. Tal com trobem organizada la funció visual, cada impressió que reteníem es projectada al lloch de l'espai a que correspon ; cada impressió gustativa o bé olfàctòria es referida a la seva causa y lo mateix pot dirse dels demás sentits. Com aquestes qualitats sensorials son filles de la especificitat del nervi y centres excitats y no copies de les coses externes,

segons va demostrar Johannes Muller, lo exterior en sí mateix es com una pantalla ahont projectem imatges que únicament existeixen dins nostra intel·ligència. Mes, quan tractem de representarnos el món exterior, tal com se'ns exhibeix en la experiència tròfica, retrayentnos al període en que les impressions no son agrupades pels llassos de l'associació, y referides a unitats externes separades les unes de les altres, el nostre propòsit es impossible. Quan les imatges no son referides als objectes *a, b, c*, sino als efectes tròfics que les varen pendre com a signes d'aquests, no son representatives del món exterior, tal com ho son de la percepció externa. Son, no obstant, representatives d'alguna cosa, la presència de la qual s'acusa dins l'estòmach, de lo que sabem per experiències anteriors que produiría un determinat efecte en l'organisme. Aquest quelcom, que la prensió incorpora, es exterior. Clarament se sab per la experiència tròfica que resideix fóra de l'organisme, y a fóra se cerca, cegament al principi, intel·lectivament després.

Què es, donchs, lo que's coneix de l'exterior, per medi de la experiència tròfica? A l'enfocar la qüestió, d'aquest punt de vista estant, immediatament se nota que'l subjecte no pren la imatge com un medi de diferencia externa, sino com un terme de diferenciació tròfica. Se simbolisa la llet bona per un color blanch, y la dolenta per un color roig, segons havem vist a l'estudiar la manera com s'estatueixen aquestes noves experiències. Doncs bé : ni l'un ni l'altre color tenen rès que veure ab aquest còs especial que en el món exterior designem ab el nom de llet ; ab lo que guarden una relació estreta es ab l'efecte tròfic que una y altre llet determina. Aquesta relació va predeterminada per una acció externa, per quant si no hagués ocorregut que una y altre vegada la impressió del color blanch y la del roig coincidissin ab els bons o'ls dolents efectes de les llets, may hauría pogut estatuirse la experiència en virtut de la qual s'han prè com a signes distintius de les dues. Aquests signes, donchs, no son arbitraris ; el subjecte sab perfectament que quan apareix l'un d'ells, la fam se calma per un període de temps molt curt y per un lapse de temps més llarg quan apareix l'altre y ho sab anticipadament pel record de lo que ha passat altres vegades. Ab lo qual se veu clarament que cada un d'aquests signes correspon a una diferencia tròfica determinada.

Si en lloch de simplificar el problema, proposantlo ab una sensació elemental, el plantejem en la seva natural complexitat, reconeixem que passa lo mateix. El conjunt d'impressions ab que's distingeix el pa, l'aigua, la carn, son, com el color blanch o'l roig de l'exemple anterior, mers signes dels efectes tròfics que han de sobrevenir, els recorts dels quals palpiten vius dins la consciència ; inspirantse en ells, el subjecte confía que tornarà a repetir-se ara lo que ha passat sempre.

Pera comprendre ara el veritable valor intel·lectiu d'aquests signes no tenim més que deslligarlos mentalment de son record tròfic. Surgeix halucinatoriament dins la consciència de l'infant l'imatge del color roig o en l'adult aquest conjunt d'impressions ab que s'acusa

la presencia del pà o de l'aigua. Aquest estat es com el de un somni ; en aquestes condicions el subgecte es incapàs de discernir si aquestes imatges anuncien o no la presencia de lo que extingeix la seva fam. Mes quan, en lloch de deslligar la imatge del record tròfich, imaginem que l'infant sent la fam o que l'adult està assedegat, evidentment hi ha alguna cosa dins el sensori de l'un qu'acusa l'ausencia de l'aliment y en l'altre l'ausencia de lo que calma la set. Què son donchs, aquestes imatges halucinatories ? Signes d'una cosa que no es, meres ilusions del sentit. Que son, en cambi, quan anuncien la presencia de l'aliment y l'aigua ? Signes d'una cosa la realitat de la qual es acusada per la sensibilitat gàstrica, a l'inhibir en els centres psicotròfichs el sentiment d'absencia.

De la meteixa manera : la ingesta qui satura totes les necessitats menys una, la de la sal, per exemple, o la de les proteïnes, encara qu'extingeixi la fam global, aviat acusa l'absencia d'alguna cosa especial que durant un quant temps no se sab en què consisteix ; mes, quan s'ha diferenciat el signe, es quan se reconeix la sal per una impressió gustativa o la carn per un color o un sabor ; se sab allavors que aquestes imatges corresponen an alguna cosa real, no per lo qu'acusen els sentits, sino per la donada irrecusable que acusa en la consciencia la sensibilitat tròfica. Si diem, donchs, que la sensació de salat correspon a una cosa especial, es perque la necessitat d'aquesta cosa s'ha acusat una y mil vegades en la consciencia de viva veu, ja en la sensació de fam global, ja en la sensació isolada o distinta ; y sempre s'ha comprovat, d'una manera experimental, tan rigurosa y implacable que no admet rèplica, que lo que l'organisme reclama s'acusa en el gust per una certa sabor, o, en altre sentit, per una certa impressió diferenciada. Com dubtar donchs de la correspondencia que s'estableix entre la impressió y la cosa de qu'experimentem els efectes ? Sempre s'ha comprovat que lo que se'ns exhibeix als sentits baix la forma d'aigua, es lo que calma la nostra set. Si s'ens presentava baix la forma de vi, no sabem si'ns la calma o no, per quant no havem establert entre aquest nou color, aquesta nova sabor y aquesta nova olor, les meteixes correspondencies qu'establim respecte les impressions ab que coneixem l'aigua y la necessitat tròfica que saturaven. Mes tal volta s'hagin treballat aquestes noves impressions de la meteixa manera que's va fer ab les altres ; nostra certitut arribarà a esser tan inquebrantable respecte d'elles com ho es respecte les altres. Diferenciar una imatge en els centres sensorials, per medi de la experiencia tròfica, es lo meteix qu'averiguar a quina diferenciació tròfica correspon, y com aquesta diferencia acusa en la consciencia l'absencia de quelcom ; d'aquí *qu'aquesta imatge correspon a quelcom qu'exhibeix com a present devant el sentit lo que la sensibilitat tròfica acusa com absent*. Quan se'ns pregunta, donchs, com sabem que dins l'aigua hi ha alguna cosa que en sí meteix no es fret, ni es color, ni es olor, ni es sò y que, no obstant, subsisteix com una cosa real, independenta de totes aquestes impressions exclusivament nostres, ja que brollen de totes les propietats específiques

dels nostres nervis sensorials, contestarem senzillament: ho sabem així, perquè la experiència ens ha ensenyat que lo qu'afecta els nostres nervis d'aquesta manera es lo que calma la set. Dubtar de que aquestes correspondències existeixen entre'ls sentits y la cosa en ella mateixa, es lo mateix que dubtar qu'aquesta cosa sía lo que extingeixi la set, y això ja es posar en tela de judici les conclusions de la experiència interna, que així ens ho ha mostrat.

La vida intel·lectual comença pel coneixement de lo real. En la percepció dels aliments, ens hem esforçat en demostrar que la intel·ligència no distingeix els objectes individuals, sino impressions, deslligades les unes de les altres, que no diuen relació ab els cossos *a b c d n* sino relació ab la cosa que surteix en l'organisme determinats efectes nutritius. Abans de que s'estabueixin els processos de la percepció externa propiament dita, s'estabueixen processos més fonsos, pels que's sab, en primer terme, qu'a l'organisme li falta quelcom y, en segon terme, que la presència d'aquest quelcom pot descobrirse, utilisant les impressions que trobem en els centres de sensibilitat externa. Llavors es quan s'observa que hi ha un cert ordre de successió, preestablert per condicions fisiològiques, entre l'impuls qui mou a lactar y les impressions externes que l'acte de lactar determina en les terminacions tàctils, gustatives, olfactivas, y s'obre'l cicle d'aquesta labor feconda, per virtut de la qual se relacionen certes diferenciacions externes ab certes diferenciacions internes preexistents. A mesura que's consoliden aquestes primeres experiències de la vida psíquica y a mesura que s'amplien y multipliquen ab més vívida claretat s'adverteix, d'un costat, que tota diferenciació interna correspon a determinades diferenciacions externes, el número de les quals, curt al principi, creix extraordinariament després, y, d'altre costat, que aquestes impressions externes no apareixen espontaniament, sino per qualche cosa independent del desitg; d'aquí que se'ls prengui com un signe d'aquesta qualche cosa en el moment en que ixen. L'animal, sia quina vulla la seva jerarquia, se dona perfectament compte de que la seva reaparició es deguda a una acció exterior, perquè la seva fam es calmada. Si la seva reaparició no calma la seva fam, les estima il·lusioneries; si no la calma de la mateixa manera que abans, estima que corresponen, com abans, a les diferències tròfiques preexistents y allavors les estima falses, procedint a la seva rectificació; solament quan els fenòmens se succeïxen segons estan previstos per experiències anteriors, estima que son veritables. D'aquesta manera es com se sedimenten les experiències en el subsol de la intel·ligència y's preformula'l postulat que li serveix de fonament y d'ahont arrenca, com de son punt de partida inicial, tot el seu procés intel·lectual ulterior: *la imatge sensorial correspon a alguna cosa real; si no hi correspon, es il·lusoria; si hi correspon malament, es falsa*. Aquest coneixement bàsic no es innat ni ens es donat per un acte espontani d'una virtut o d'un principi intel·lectual irreductible a fenòmen experimentable per consi-

derarse com la font d'ahont els fenòmens procedeixen: resulta de l'experiment tròfich fins al punt que si l'animal ignorés que s'alimenta, sa inteligencia no arribaria a saber may que lo real existeix.

A partir d'aquesta veritat primitiva, aquestes impressions elementals s'associen unes ab les altres, agrupantse conjuntament y atribuintse, les unes a l'objecte *a*, les altres a l'objecte *b*. Els processus de la percepció externa propiament dita comencen y'ls objectes son coneguts, diferenciantse entre ells y individuantse. Còm se forgen aquests processus? Còm el sentit visual, qui s'inicià essent orb, comensa a percebre l'impressió de llum, a distingir els colors y laborar la imatge distinta que projecta a un lloch determinat, y no a un altre? Còm el tacte qui apuntà en la porció anterior de la boca d'una manera distinta, no existint encara en les demás regions del tegument extern, se va desenrotllant progressivament y se va perfeccionant, fins arribar a les meravelles intel·lectives que acusa en els cegos de naixensa? Còm l'oït, qui acusa d'enduvi el sò a manera de soroll intern, com el qu'acusen els sords, arriba a orientarlo després ab tanta precisió y a determinar qualitats tan clares y distintes, que permeten diferenciar la pisa del cristall, la remor del vent de la remor de les onades? Y còm el gust y l'olfat, que inicialment acusen únicament sensacions globals y amorfes, adquireixen més tard un poder analítich tant admirable, que, en una sola d'elles se comproba la existencia dels components de la mescla? Totes aquestes altes qüestions no'ns interessen en aquest moment. Sia quin se vulgui el mecanisme que presideix el desenrotllo funcional dels sentits, un fet se destaca comú a tots ells: tota diferencia perceptiva pressuposa sempre una vinculació a alguna cosa real qui resta y subsisteix com una cosa que en ella meteixa en es percebuda. Se projecta la imatge visual com una certa direcció a un lloch donat de l'espai? Lo que en aquest moment ens importa fer constar es que l'inteligencia serva la sensació profunda (que may les crítiques dels sabis trencaran, per més qu'ells s'hi esforcin) que, en aquest lloch d'emplantament hi ha qualque cosa que, en ella meteixa, no serà ni color ni forma, *pero que existeix*. Cert que l'objecte adjuntat al tegument extern transmet pels nervis tàctils una impressió que es propia exclusivament de la funció d'aquests nervis; pero no ho es menys que aquesta impressió, de naturalesa subjectiva, la inteligencia no l'estima com una mera reacció fisiològica, sino com l'indici que acusa la presencia de quelcom de real. Cert també que l'imatge acústica, olfactiva, tèrmica, gustativa, son de la meteixa natura que l'impressió tàctil; mes l'inteligencia, com fascinada pel sentiment preexistent de lo real, may creu que brollin espontaniament del nervi afectat; sempre dona per suposat que corresponen a una acció exterior, a una cosa que en ella meteixa no sona, no es sàpida, no es aromàtica, ni freda ni calenta. Sense la subsistencia d'aquesta cosa ni solament se concibeix que'ls nervis sensorials reaccionin ni acusin dins la consciencia la modificació o cambi d'estat que li subsegueix.

Així son els fets ; així apareixen les percepcions externes dins la consciència. D'ahont ha inferit la intel·ligència que les imatges sensorials corresponen a una cosa real? Com sab que aquesta cosa existeix com la *conditio sine qua non* de tota percepció possible, si aquesta cosa no es donada en l'efecte; si, com deya Johannes Muller, ab frase incisiva y gràfica, *els nervis no transmeten qualitats sino sos propis cambis d'estat*? Ho sab, perque abans de que li acudís referir l'efecte a la causa, la reacció a l'acció, va instituir una suma enorme d'experiències, per medi de les quals vingué a donarse compte exacte de que aquestes sensacions no l'informaven de la presència de lo real, fins al moment ditxós en que descobrí que, sempre que la fam se calmava, apareixia un cert quadre de les meteixes en sos sentits ; y, com comprovés una y altre vegada que aixís se succeïen els fenòmens en la sensibilitat interna y en la sensibilitat tròfica, malgrat l'esser de tan diferenta natura, li va acudir que podia pendre'ls primers com signe de les segones y quan la fam l'apretava, esperava que retornessin aquells y, en el meteix moment en que apareixien, pogué dirse: «Vetaquí lo que calma la fam». Encaminada d'aquesta manera pogué comprovar també que cada fam especial podia esser diferenciada per signes especials també, y d'aquesta manera cada cosa especial que reclamava'l seu organisme, va esser reconeguda per virtut del signe que li corresponia. Si així comensà la seva labor intel·lectiva ; si, preocupada abans que tot, de coneixer els aliments ab que mantenir la nutrició de l'organisme, se dedicà exclusivament a referir el signe a la cosa que satisfeya realment les necessitats tròfiques, ¿ no es natural y lògic que més tart, al referir aquests signes a lo exterior, els seguís estimant com a representants genuins de lo real?

El llinatge humà ha cregut sempre que les imatges sensorials no son il·lusioneries ; això meteix creuen tots els animals de la creació. Aqueixa creencia es tant universal, tant irreflexiva y tant ferma, que's sol confondre, per insuficiència analítica, la representació ab lo representat, el signe de la cosa ab la cosa meteixa, donantse per suposat, per exemple, que la imatge visual no ha sigut creada a la expansió retiniana per una acció externa, sino que es aquesta meteixa acció ; o que la dolcesa del sucre o l'olor de la rosa, no neixen de la reacció del nervi, sino de la representació viva de la cosa en ella meteixa. D'ensà de Joahnnes Muller, aquest problema deixa de posarse. Avuy ningú pot sostenir seriosament que les imatges sían còpies o calcomanies de coses exteriors, com ho son els termes de la equació $a = a$; entossudir-se en aquesta tèsis ingènua es respirar un altre ambient que'l creat per la ciència experimental.

La concepció subjectivista de la natura de la imatge no ha anulat, ni tant sols afeblit la creencia de que correspon a lo real. Solament, en la esfera purament lògica, han dubtat d'aquest postulat fonamental de l'intel·ligència, en tots els temps y baix una o altre forma, aquests homes superiors, genis de l'analísis, coneguts baix el nom d'escèp-

tichs. Els seus dubtes son, no obstant, merament formals. Jamay han trascendit a la vida pràctica. El psiquisme inferior els imposa una certitut els orogens de la qual no's troba-rien en el rahonament ; d'aquí que no dubtin sincerament y's comportin en la vida ordinaria com els creyents en lo real. Be's compren que Pirron, per exemple, no estaria molt segur de si'ls demás homes existien o no, quan tractava de convencels. El dubte de lo real es incompatible ab la vida. Vacilaria abans de beure qui dubtés de la existencia de l'aigua. S'inhibirien els moviments del qui marxa si dubtés dels seus passos. Tots els actes de la vida psíquica pressuposen sempre la creencia de que'ls sentits no'ns enganyen ; suposada la possibilitat de que pugui dubtarse de que la impressió sensorial no correspon a la cosa real y que, per consegüent, el món dels fenòmens es una pura apariencia, ens moririam. Quan Descartes, afanyós d'instituir son primer principi, admetia, encara que fos provisionalment, aquesta possibilitat, ni per un moment arribà a dubtar de la veracitat dels seus sentits ; perquè, si així hagués estat, no hauria pogut escriure la « *Meditació* », ahont s'exposaven aquests dubtes. Convinguem, donchs, en qu'es cosa molt distinta rahonar formalment sobre si les imatges son o no ilusories o creure sincerament que ho siguin ni tant sols momentaniament; d'aquest derrer punt no ha dubtat ni pot dubtar ningú.

Els escèptichs de tots els temps s'han trobat ab el fet fonamental que atribuim les imatges a una acció exterior y, al preguntarse com sabem que està lligada a aquesta acció o a lo real, no han pogut resoldre'l problema. Tampoch han pogut resoldre'l els qui no son escèptichs, pero ni's donen ells meteixos compte de que'l problema existeix, y creuen en lo real, ja desde'l punt de vista objectiu, ja desde'l punt de vista subjectiu o idealista, sense que s'hagin demanat els orogens d'aquesta fè interior. Mentres que'ls primers asseguren que ignoren com lo real existeix, els segons admeten aquesta existencia com una veritat dogmàtica. Deya Kant que *dogmàtich es tot allò que s'admet sense haver esbrinat com l'inteligencia hi arriba*. Aplicant donchs la definició, que reputem excelent, fins un extrem que tal volta l'autor no imaginava, debem convenir que tots els qui admeten que lo real exterior existeix, sense haver vist com la inteligencia arriba fins aquí, admeten un supost purament dogmàtich. L'escepticisme està en el seu perfecte dret tornant pels furs de la lliure investigació, al rebelarse contra aquesta imposició.

Les causes de que aquest antich litigi no's pugui decidir en un sentit o un altre, tallant definitivament la qüestió, depenen del punt de vista adoptat. S'admet com un asert indiscutible, desde que l'home comensa a reflexionar sobre ell meteix, que rès se coneix de lo exterior, sino lo que sugereixen els sentits ; mes lo que naix del sentit no es la copia d'un original que resideix fora del meteix y no tenen per consegüent, més que un valor purament subjectiu. Quan no'ns detenim a investigar genèticament com y de quina

manera aquesta modificació interna es objectivada y examinem els fenòmens tal y com actualment els trobem establerts, ens trobem ab el fet sorprenent que una modificació sensorial purament interna, a manera d'un fantasma dotat d'un poder màgich, se projecta a l'exterior, emplantantse en un lloch de l'espai ahont suposem que resideix la cosa real a que correspon. Admetent com punt de partida del coneixement empírich aquesta excentricitat espontania, nosaltres creyem en les qualitats que atribuim als objectes, per una forsa misteriosa que'ns imposa interiorment aquesta creencia. Com diu Taine, quan afirmem en tots aquests judicis elementals que'ns suministra la percepció immediata, que la neu es blanca, dolça la mel, olorant la rosa, obeim a un poder halucinatori qui'ns fascina. Ab tot lo qual se veu palpablement que la observació empírica, tal com brolla dels sentits, no's funda sino en una fè interior, de tot punt illògica y cega, desde'l moment en que'ns encastellem en aquest punt de vista. Afirmem per exemple, que la neu es blanca. Mentres no'ns preguntem en què fundem la nostra aserció y l'admetem cegament, fiant en la forsa interior que així ens forsa a crèureho, el judici'ns sembla incontrovertible, y així es, en efecte ; mes quan ens interroguem sobre lo que volem afirmar en aquest judici simplicíssim, advertim que la tal blancor, nascuda a la retina, es projectada damunt una cosa qui resideix fora dels ulls, y per medi de la qual arribem a representàrnosla. Llavors se'ns ocorre demanarnos : còm sabem a què correspon aquesta cosa ? Desde'l punt de vista *nativista* hem de confessar ab sinceritat que no sabem còm sabem això, malgrat qu'ho afirmem rodonament. Vetaquí, donchs un coneixement illògich. Estimem, en la esfera de la inteligencia com a llògich, *tot quant naix de l'antecedent que ho determina*, y, per esser així, vivim persuadits de que'l fenòmen que apareix en la consciencia en el moment *b*, no apareixeria si altre fenòmen no l'hagués precedit en el moment *a* ; lo llògich es sempre la relació lligada, el decurs etern dels antecedents y'ls conseqüents. Al trobarnos, donchs, ab un fenòmen espontani, ens trobem ab un fenòmen incondicionat, es a dir, ab quelcom que no es possible encadenar dins una serie y que, per consegüent, es de mena distinta que lo que es llògich. Tal es el còs del judici empírich més elemental. Al atribuir la qualitat sensorial a un objecte, establim una relació entre lo que va apareixer al sentit y la cosa de que la prediquem, com si sapiguéssim que aquesta qualitat ha de referirse precisament a n'aquesta cosa ; mes, desde'l moment que l'empirisme assegura que aquesta correspondencia no s'estableix perquè aixís se va averiguar per processus molt fondos de la ment, forjats com tals, segons un plan llògich, si no que ho fem per una virtualitat oculta, per una forsa misteriosa que'ns impulsa a crèureho així, no procedim llògicament, sino d'una manera arbitraria. Si la excentricitat sensorial es nativament espontania, aquest fenòmen es incondicionat, mancat d'antecedents determinants y cal convenir que, ni sabem com sabem que la blancor correspon a la neu o la dolcesa a la mel, ni ho podrem saber may. D'esser així,

totes les ciencies d'observació, tot quant hi ha de més fonamental y sòlid en la intel·ligència, s'inspirarien en una fè intuitiva primordial que'ns ha sigut donada per art màgica.

Ningú creu en semblant miracle. Desde'l darrer dels vertebrats fins el home més sabi, tots tenen, no ja la fè, mes la llògica certitut de que la neu es blanca y de que la mel es dolça. Podran no donarse compte dels processus llògichs de que aquesta certitut se despren ; pero la conclusió final brilla tan clara a sa consciencia, que viuen convensu·díssims de que no s'enganyen ni equivoquen. Posats a discorre, no podran dir còm ho saben. Se troben en condicions anàlegues a les del matemàtic que hagués perdut la memoria dels teoremes qui precedeixen al de Pitàgores y no arribessin a demostrarlo, malgrat compreguin qu'es ver ; o la d'aquell qui s'en recorda de la derrera sílaba d'una paraula y no de les sílabes anteriors. Tal com aquests tenen consciencia dels teoremes precedents o de les sílabes qui manquen encara que'ls falti son viu recort, així vivim persuadits de que no obeim a una espontaneitat cega quan atribuim la blancor a la neu o la dolçor a la mel, sino a un rahonament llògich que'ns forsa a crèureho així.

Helmholtz qui, si no es el fundador de la escola *genètica*, anomenada també empírica, es qui la ha exposada ab major amplitut y claretat, refusa a la sensació aquesta virtut excèntrica que'l nativisme li atribueix hipotèticament. Segons el seu parer, *la sensació es un signe que l'intel·ligència deu interpretar* ; mentres aquest signe no ha estat interpretat, es com l'escriptura pera aquell qui no sab de llegir, lo que equival a dir que la sensació comensa essent una modificació interna. Si més tard adquireix una significació objectiva es per obra del rahonament inconscient, forjat sobre els datos que li suministra la experiencia ; aquestes donades son suministrades pel moviment. Prenent la funció visual, no tal com comensa a organitzar-se en l'infant o en el cego de naixensa que l'adquireix per una intervenció quirúrgica afortunada, sino tal com la poseim ara, després d'aprenentatge tant llarch y laboriós, evidentment, en el camp visual d'un paisatge, per exemple, poseim el sentiment y la consciencia de lo que està a dreta y esquerra, adalt y abaix. Si'ns demanem (sense necessitat d'endinzarnos en aquests moments en qüestions més fondes, impropies del lloch), en virtut de què poseim el sentiment d'aquestes direccions cardinals, ens contestarem qu'es en virtut de la capacitat que havem adquirit de girar el ulls, en primer terme ; el cap, en segon, y adhuc el còs vers l'un o l'altre costat. Mes nosaltres no poseim la capacitat de mourens únicament en quatre direccions : a la vista del paisatge ens sentim ab l'aptitut de fixar la mirada en cada un dels punts, infinits en número, de que's composit el camp visual, transformantlo en punt visual. *Fixar la mirada* val tant com dir : *predeterminar la visió distinta en lloch o signes locals donats de la retina per medi del sentiment d'inervació*. Localisar, donchs, d'enduvi el conjunt d'imatges

de que'l paisatge's compona als llocs a que son projectats, es lo mateix que posseir la memoria viva dels moviments que cal efectuar pera veurels en el lloch ahont son projectats.

Si, en lloch de plantejar la qüestió en aquesta visió tan complexa, resultat d'un nombre d'experiències tant gran, la simplifiquem, presentantla en una simple taca pigmentaria, intuitivament compendrem que la impressió lluminosa que acusa la terminació nerviosa serà purament interna mentres l'animal no disposi de més elements de judici que'ls que suministra aquesta donada, aquesta pura impressió; mes, si l'animal se mou y té consciència del camí recorregut, a mida que s'acumulen la experiència d'aquests moviments, per força ha d'arribar un moment en que la llum que despedeix l'objecte *a*, al adjuntarlo per medi de la pressió, que brillava com cinch, es la meteixa llum, que brilla com dos quan el còs se troba un xich més lluny d'ella; pera formular aquest judici d'identitat n'hi ha prou ab posseir la consciència del moviment que s'ha d'efectuar pera que torni a brillar com cinch. Suposant que l'animal estigués completament immòvil se trobaria incapacitat pera poder judicar de les distàncies, perque li faltaria el factor del moviment ab que are les amida.

Heusaquí, donchs, en compendi brevíssim, l'origen de la excentricitat visual. De la donada sensorial pura no pot inferirse la direcció, ni menys la distància, que no es més que un *quantum* de direcció o una mesura de la meteixa. La terminació nerviosa, específicament diferenciada, acusaria la llum, segons la intensitat de l'excitant; mes aquest més y aqueix menys no acusarà may per ell mateix proximitat o llunyania, mentres, per medi del moviment, no adquireixi la consciència de l'espai intermedi. Solament aleshores, per la síntesis d'abdós factors, sensorial y motor, podrà formularse el judici de la direcció y la distància a que l'objecte lluminós se troba.

Pregonament, l'excentricitat visual d'aquest ull rudimentari, es la meteixa que acusen les funcions visuals dels vertebrats superiors, apart sempre la enorme complexitat del fenomen en aquests derrers. El nativisme s'entossudeix en considerarla com espontania o no adquirida per experiències de moviment, y, per aquesta rahó ens apar com illògica, perque prescindeix de l'element lògic en que's funda. Sabem ara quina es la estrella polar, en quant poseim al fons de la nostra memoria el coneixement del moviment que havem d'imprimir als nostres ulls, pera que aquesta estrella arribi a impressionar la retina; si manqués a la nostra memoria motriu, el coneixement d'aquests moviments, no sabriem ja quina es la estrella polar, encara que brillés al fons dels nostres ulls. De la meteixa manera sabem que'ls colors *a, b, c, d, n*, apertanyen als objectes corresponents, en quant ens sentim ab aptitut pera enfocarlos successiva o conjuntament en un camp visual profon; si suprimim mentalment el moviment de les direccions, si dissociem la funció retiniana del domini de la inervació psico-motriu, els objectes *a, b,*

c, d, n, podran afectar la retina lo mateix que abans, però no sabem lo que son diferenciadament perquè ignorem ahont son.

No's digui donchs que la neu es blanca per una virtut espontania de la ment que a n'això'ns inclina ; ho sabem per un aprenentatge experimental, del qual som autors. La blancor del grop de neu que's destaca sobre la terra groga o sobre'l vert herbaci presuposa una diferenciació entre'l seu color y tots els colors que no son com el de la neu ; y aquesta diferenciació presuposa, a son torn, el coneixement de les direccions anexas als signes locals retinians, per l'acció dels quals sabem que la impressió que's predeterminarà distintament es tal y no es altre. No podem dubtar que cada color correspon a un objecte, per quant això seria tant com dubtar de nostra aptitut voluntaria pera provocar la visió en uns llochs retinians y no en altres.

La certitut inquebrantable de que les correspondencies externes no son arbitraries ni's desprenen d'una acció espontania que així ens les imposa se despren d'aquesta tasca previa per virtut de la qual s'adquireix la consciencia claríssima dels signes locals que han d'esser afectats segons les diferencies motrius que prefixin la seva excitació. D'aquí que la visió sigui sempre el resultat d'una experiencia íntima ; la inervació psicomotriu predetermina les condicions en que'l fenòmen ha de donarse ; la sensibilitat òptica, baix la influencia de lo exterior, creà'l fenòmen meteix, independentment en absolut del moviment voluntari.

Reflexionant bé, s'adverteix que, contrariament a lo que imagina'l nativisme, veure no es rebre la impressió de la llum, ja que aquesta impressió pot rebres sense que sia vista o percebuda. Veure es sentir la llum y projectarla establint una correspondencia entre aquesta reacció específica y la causa que la evoca. Aquesta relació no está preestablerta misteriosament ; cal descobrirla, per medi de la experiencia, y d'aquí que l'acte de veure constitueix una veritable intelecció, resultat d'un procés llògich, que's presuposa com la seva condició genètica. La veracitat o la falsetat d'aquest judici depen de les condicions en que's forja aquest procés. N'hi ha prou ab que'ns figurem que un dels músculs motors de l'ull es atacat d'improvís de paresia, pera que, a l'evocar els records psicomotrius que perifèricament va forjar quan no ho estava, sia projectada la imatge a un lloch de l'espai ahont realment no's troba l'objecte a que correspon ; judiquem are que l'aparell motor del globus ocular funciona com abans, y inspirantnos en els records antichs, emplassem l'imatge al mateix lloch ahont s'emplassava abans y ens equivoquem ; no perquè la retina'ns enganyi ; qui s'enganya es el subjecte qui dona per suposat que l'experiment d'aquesta visió s'efectúa en les meteixes condicions que abans, quan, en realitat, aquestes son cambiades. A mida que'l tacte'ns vagi demostrant que aquesta projecció es ilusoria, reempndrem de nou la tasca experimental adequada y l'erro serà rectificat. Què cal, pera conseguir això ? Mesurar la cantitat d'esfors que cal desen-

rotllar sobre aquest múscul parèsic, pera que l'imatge projectada més a la vora de lo que ho era en condicions normals, ho sigui a major distancia.

De la propria manera : originariament induim que'ls cossos se mouen quan, a forsa d'observar que desapareixen, provem la manera de seguirlos en l'espai per medi del moviment dels nostres ulls, logrant així que la seva imatge persisteixi a la retina, tal com persisteix sense necessitat d'aquest esforç quan estan immòbils. La percepció del moviment se despren d'aquest judici inductiu, per virtut del qual ens arribem a convèncer que l'imatge persistirà, *pel sentiment d'inervació que gira'ls ulls o'l cap* y acomoda el cristallí a la causa que actúa sobre la retina. El coneixement de la condició determinant d'aquest fenomen visual es lo que dona valor a l'objectivació del moviment. Suposem ara que, davant de la pupila immòbil passa un còs y desapareix ; aquest trànzit evoca el recort de tots els exercicis motors per medi dels quals formulem aquest judici : *còs que's mou*. La veracitat del judici depen de que l'impressió sensorial sigui donada a la retina en les mateixes condicions en que va ser donada quan s'induí el fenomen moviment ; així es que'l judici podrà formularse ab plena certitut experimental sempre que tinguem en compte les condicions en que aquesta visió es donada ; quan ens inspirem en els records passats suposant que es donada en les mateixes condicions, el judici serà veritable si aquesta suposició es certa ; fals, si no ho es. Suposem pera això que no es el còs el qui passa, sino qu'es el subjecte vident, com ocorre quan viatgem en ferrocarril o pujem en aereostat : en aquest cas la funció visual ens enganya. Es que varia la funció fotocòpica ? No : roman inalterable ; reacciona com abans ; solament que abans persistia l'imatge mitjansant l'acció voluntaria del moviment dels nostres ulls : y per això discernim que'l còs ocupava successivament llocs distints de l'espai y ara no persisteix l'imatge per la mateixa causa, sino per una causa diferent ; y com suposem que persisteix per aquella, d'aquí que l'erro no està en els ulls, sino en lo que intel·lectivament se suposa.

Quan Galileu va distingir *el moviment aparent del moviment real*, lo que sostenia, en el fons, era aquesta tèsis : la imatge visual manca de valor objectiu mentres no existeixin experimentalment dins la consciencia les condicions d'inervació en que aquesta imatge es donada. Tant es així, que, si donem per suposat que la terra es fixa, el sol recorre l'espai ; mes si'l dubte ens assalta sobre aquest suposat ja no som certs si es el sol o la terra o tots dos els cossos que's mouen, enrunantse la nostra fè en lo que'l sentit ens mostra de manera tan imperativa.

Vegis donchs, fins a quin punt es inqüestionable que l'acte de veure es el resultat d'un processus lògich preestablert per l'experiencia. Com reconeixem que podem equivocarnos en el rahonament discursiu, així també reconeixem que lo que'l sentit ens imposa pot sometres a rectificació, perquè hi ha quelcom en el fons de la nostra consciencia que'ns

diu que l'acte de veure o projectar la imatge a son objecte es un judici erroni o veritable, segons sia l'apreciació de les condicions en que l'imatge es donada, de la meteixa manera que'l raonament discursiu ens porta al erro o a la veritat, segons siguin les condicions de la serie d'antecedents de que's despren la serie dels consegüents. Lo que diferencia l'un de l'altre estat es que en l'últim ens es donat acusar com presents les series en la consciencia, com si desfilessin unes darrera les altres, mentres que en el primer cas son tan fondos y tan llunyans els estratus commemoratius en que's guarden les donades de que resulta la intelecció, y tal grau d'automatisme han adquirit que, devant l'anàlisi introspectiu semblen estar fora de la consciencia, bé que això sigui una pura ilusió. Helmholtz anomena aquests judicis elementals raonaments inconscients. La veritat es que no posa el matemàtic en la resolució dels seus problemes una atenció més tenàs que la posa l'infant en els seus assajos de projecció visual durant el llarg periode de la vida en que tracta de pendre les imatges òpticas com a signes objectius. Com l'il·lustre sabi de Heidelberg creu que l'organissació de la funció visual resulta d'una labor intel·lectiva, clar es que no usa la paraula *inconscient* en sentit metafísich ni designa ab ella el trasfons fisiològich, sino simplement l'acte plenament conscient que s'ha tornat automàtic per la repetició.

De totes les sensacions externes se pot dir lo meteix que queda apuntat pera les òptiques. *Percebre es referir l'imatge a la seva condició externa fentla excèntrica*. Pera que aquesta operació sia factible, a menys d'impetrar l'auxili d'una potencia oculta, es necessari averiguar ahont resideix aquesta condició. A l'atribuir el perfum a les roses, la dolcesa a la mel, el timbre al còs vibrant, se dona una mostra palesa de que se sab que son les excitacions emanades d'aquests cossos les qui han afectat el nervi acústich, gustatiu y olfatori. Això, que indubtablement el subjecte té ben sapigut, còm ho ha arribat a sapiguer?

Pera quants admetin que la intuició sensible es un acte espontani de la inteligencia no es possible plantejar tant sols el problema que ab tanta decisió plantejà Helmholtz respecte de les percepcions òptiques. Aquesta impotencia s'explica per la posició adoptada pel *nativisme intuicionista*. Desde el moment que's dona per segur que tots els fenòmens de la sensibilitat externa no estan sotmesos a més condicions que les que reben de l'exterior, cal reconeixer que, si la seva acció forja els colors en la retina y centres òptichs, la pressió en la periferia tegumentaria y centres receptors, la sabor dins la boca y nuclis centrals, etc., l'acte en virtut del qual la *species impressa* es referida a la seva causa correspon a aqueixa acció com l'eco correspon al sò ab les seves ones de retorn. Desde aital punt de vista, se concebeix qu'existeixi entre'l subjecte y l'objecte una *harmonía preestablerta* semblant a la que existeix entre les tecles del piano y el sò que exhaleen les cordes a l'interior d'una caixa a l'esser ferides pels martellets.

Com indica Helmholtz, ab certa ironía despitada, això no es explicar un fenòmen : es senzillament una manera hàbil de tancar el pas a tota discussió. Ab aquesta hipòtesis no's resol el problema : se l'esquiva. A primera vista sembla inspirarse en l'observació. Pero aquesta es tan incompleta y deficient que la seva interpretació s'esvaeix com una pura apariència quan se la escorcolla més a fondo y se la completa ab les donades qui manquen.

No es cert que l'animal vinga al món a manera d'un aparell montat exprés pera que vibri segons la manera com el polsin : entre les accions del món exterior y les reaccions del món interior no existeix aquesta somniada armonía. Els sentits no son, com se creu, mers aparells de recepció que graben en la taula rasa de l'intel·ligència impressions que una forsa intuitiva fassi excèntriques : suministren sí, y enmagatzemen aquestes impressions en els centres ahont s'acumulen a manera d'especies intel·ligibles, com se deya en l'antiga Escola. L'animal, com havem ja indicat en altre lloch, porta tendències nascudes de les necessitats que l'organisme formula a la consciència que donen origen a moviments, per medi dels quals adverteix que pot disposar dels sentits com a medis apropiats pera que reapareguin les impressions que li anuncien la presència de quant pugui calmarles y d'aquesta manera es com els dits sentits son posats baix el domini de la voluntat. Ja es cert que la sensibilitat externa sols reacciona baix l'acció d'una propulsió exterior ; ja es cert que la voluntat més poderosa no lograrà may crear una sabor a la boca o un color als ulls ; pero no ho es menys que pot posar els sentits en condicions tals que rebi l'acció de tal cos sàpid o la acció de tals colors, y el coneixement d'aquestes maneres de moures o d'aquestes diferenciacions motrius es la *conditio sine qua non* de tota diferenciació externa fins un extrem tal que, si aquest coneixement manca, lo exterior podrà impressionar el nervi de la meteixa manera, pero aquesta impressió no serà intuitiva, per quant s'ignorarà ahont resideix la causa que l'impressiona. Al revés de lo que imagina el nativisme, les diferenciacions externes no'ns venen imposades de fora a dintre, sino de dintre a fora. De la meteixa manera que, pera poder diferenciar el color roig, blanch y blau que ostenta un objecte es indispensable que, per acomodació visual, haguem adquirit els coneixements motrius que'ns permeten judicar dels respectius espays delimitats y precisos que respectivament ocupen, porque, si manquesim d'ells, no sabriem ahont està l'un y ahont està l'altre y l'imatge serà indistinta, aixís pera diferenciar una olor de l'altre o'ls timbres de dos cossos qui sonen, necessitem també poder orientar l'olor *a* segons una certa direcció y l'olor *b* segons una altre. Aquestes diferenciacions motrius se pressuposen a tota diferencia externa, com essent la llur condició genètica.

En suma : n'hi ha prou ab aplicar l'anàlisis a n'aquest fenòmen, en apariència tan elemental, que anomenem percepció, pera comprendre que resulta de la combinació de

dos factors indispensables : un, qu'es degut a una acció exclusiva de lo exterior que constitueix l'element sensorial pur, y un altre de naturalesa motriu, que predetermina diferenciadament la causa o l'acció externa que l'evoca en el sentit. Aquest punt de vista no es nou. L'escolasticisme, inspirantse en Aristòtil, va exposar la meteixa idea, encara que d'una manera intuitiva ; la *escola genètica* ha tornat a plantejar el problema en el terreny de la experiència pura, orientant l'investigació en aquest sentit. Nosaltres consagrem la segona y tercera d'aquesta obra a estudiar còm l'inervació psico-motriu organisa el tacte y la visió y còm suministra l'element que exteriorisa les impressions que acusa la sensibilitat tèrmica, l'acústica, olfatoria y gustativa, y, encara que'ns remetem an aquest estudi ulterior, no podem prescindir en aquests instants d'exposar aquesta tèsis en els seus termes més generals, encara que sia abreviadament, pera prosseguir la nostra investigació sobre'ls orogens del coneixement de lo real.

La escola nativista y la genètica tenen alguna cosa de comú, encara que, a primera vista, semblin tant distanciades y opostes. Una y altre admeten que la vida intel·lectiva se desvetlla mercès a estímuls externs, desarticulant les funcions dels centres de percepció del sensorium, dels centres psicotròfics, sense que s'hagi sospitat fins avuy, per manca de fixar l'atenció sobre les sensacions de la fam, que'l veritable impuls inicial que incita a diferenciar els fenòmens que tenen lloch en els centres de sensibilitat externa naix de les necessitats ineludibles que acusa l'organisme en la consciència. No cercantse, donchs, l'antecedent lògic d'aquestes diferenciacions ahont realment està, se cerca en lo exterior, si bé per diferents camins. El nativisme refereix la imatge a la cosa per una acció espontania que obliga a projectarla ; aqueixa acció no la creu espontania la escola genètica, que més aviat tendeix a considerar totes les sensacions com inicialment internes, exteriorisantse després a benefici de l'inervació psico-motriu. Mes, lo meteix en l'una que en l'altre escola, la imatge sempre correspon a quelcom de real que subsisteix com la condició perenne de la seva possibilitat ; una y altre convenen en que'l sentit no reacciona espontaniament. Els esceptics, quan aquestes qüestions se debatien per medi del raonament, plantejaven als intuicionistes l'esquerp problema de lo real, y ja hem vist que tots els seus punts de vista y totes ses disquisicions poden condensarse en aquesta pregunta y aquesta resposta : *còm sabem que les reaccions sensorials son determinades per una condició exterior ?* No sabem còm sabem això. Y com, ahont manca l'antecedent lògic, manca lo que justifica la conclusió, es clar que, a l'afirmar que les nostres imatges, corresponen a quelcom subsistent, la nostra afirmació resulta formalment injustificada, la nostra aserció, gratuita; car gratuit es tot allò que no s'apoya damunt quelcom que serveixi de garantia. Dins la escola genètica, sembla que aquesta garantia la suministra la consciència del moviment. Quan se desplassa el bras, a quaranta centimetres de distancia, per exemple, y'l tacte de la ma acusa una impressió, ens sembla evident la con-

clusió: que l'objecte qui la causa resideix en aquest lloch y no en altre, per quant preexisteix en la consciència la donada irrecusable de la quantitat y direcció del moviment que cal efectuar, pera que reaparegui. De la mateixa manera: el distingir en un mateix plànol o en plànols profonds la franja roja y la blava es posseir la consciència dels moviments que s'han tingut que efectuar pera que aquestes imatges sien distintes; clar es que al procedir així, se sab ja quin es el lloch ahont resideix la causa que ha d'evocar les imatges de l'un y de l'altre color.

Els qui per rahonar d'aquesta manera donen per suposat que no cab cercar en la metafísica cap raó que'ns enteri de la existencia de lo real, per quant aquest sentiment se despren d'experiències motrius, no adverteixen que de les dites experiències no es possible induir el coneixement de lo real. A l'extendre el bras a quaranta centímetres de distancia y acusarse l'impressió tàctil o a l'acomodar la visió als llocs ahont resideix la causa del color roig y blau, el sentiment de lo real ja ve presuposat y, per lo mateix, ja se sab per part del subjecte qu'existeix una cosa qui provocarà a les terminacions tàctils o als bastonets retinians una pressió o un color y s'empren una serie d'assajos per medi dels quals s'arriba a apendre còm y de quina manera ha d'esser mogut el bras pera que la ma rebí una pressió, o com y de quina manera s'han d'inervar els muscles qui presideixen a l'acomodament visual, pera que apareguin determinats colors. Si'l coneixement d'aquesta causa o d'aquesta cosa real no preexistís en la ment, faltaria l'antecedent lògich que indueix els músculs a associar la seva acció de certa manera, ab el fi d'evocar en el sentit l'imatge qui anuncia la presencia de lo real y no podria induirse la seva existencia.

La veritat es que aqueixa espontaneïtat misteriosa o d'origen desconegut que'l nativisme atribueix a la sensació, els qui rahonen per l'estil indicat l'atribueixen a la inervació psico-motriu. Així ho descobrim palpablement quan ens demanem, ab freda sinceritat: què mou els músculs motors y el múscul ciliar a enfocar directament una cosa de manera que sia la llum que d'aquesta s'emeteixi la qui impresioni la retina? Baix quins estímuls se coordinen les contraccions del membre toràcich, de sort que en la ma se percibeixi la impressió de lo que's desitja que l'impresioni electivament? Altre vegada'ns trobem donchs, en presencia d'una forsa espontania, de un principi determinant deslligat de tot antecedent, de quelcom incondicionat, irreductible a fenomen experimentable, per quant no podem encadenarlo a la serie de fenòmens precedents que'l determinen.

Helmholtz, investigador consciensós, allunyat de tot prejudici especulatiu, va comprendre clarament que la existencia de lo real, o de la causa exterior que actúa sobre'ls nervis sensorials, no podia esser induida de les experiències motrius o perceptives, sino que, al contrari, les pressuposa com a condició genètica. Així ho va reconeixer al sentar que *la lley causal es una lley del nostre pensament, anterior a tota experiència*. Aquesta

aserció ha sigut estimada com una concessió metafísica. M. Ribot consigna, ab certa sorpresa, que un dels prohoms més genials de la escola empírica al sigle XIX, hagi invocat, com a base de tota experiència possible, un principi inexperimentable. L'imputació es injusta. Helmholtz no preten establir un principi entronisant el racionalisme en els dominis de la ciencia experimental, als mètodes de la qual permanesqué fidel sempre : se limita a consignar una veritat de fet, qui no preté explicarse y que, desde'l seu punt de vista resulta inexplicable. La paraula lley, en la seva acepció experimental, val tant com condició, y Helmholtz ignorava en què consisteix la condició per virtut de la qual l'intel·ligencia, avans de l'ensar-se a estatuir qualsevulla experiència externa, ja sabia que lo real existia ; aquesta qüestió no prejudicada, restava la via oberta a tota investigació ulterior.

La especulació, en lloch de detenirse respectuosament devant aquest fet, del qual desconeix la condició determinant, imagina que coneix la seva naturalesa, rahonant de la següenta faisó : « No existeixen més experiències que les experiències externes ; mes tota experiència externa consisteix en referir l'imatge a la seva causa, lligant el fenomen sensorial de quelcom subsistent que ho determina al sentit ; de tot lo qual se despren que no hi ha experiència possible si no preexisteix en la intel·ligencia un primer principi original o nadiu que s'espontanisa en presencia de l'imatge y forsa a referirla a la seva causa exterior ».

En el terreny experimental, es a dir, prenent la qüestió tal com Helmholtz va deixar-la, resulta evidentíssim que l'animal refereix el fenomen sensorial a una condició externa a lo que anomenem cosa real, causalitat. Al consignar aquest fet no fem altre cosa que reconeixer que'ls sentits no reaccionen espontaniament. Còm sabem això ? Pera la explicació del fet, la especulació inventa una hipòtesis inexperimentable, en la que's dona per suposat que aquest fet no's pot confegir, com un terme de serie, ab altres fets anteriors qui s'hagin posat com sos naturals antecedents lògichs. En aquest punt la cadena's romp ; l'última anella queda en suspens sobre un ombríu abím ; agafant aquesta anella se penja a aquell clau de que'ns parlava Kant perque'ns serveixi de punt de partida. A partir d'aquest moment, concebint en la intel·ligencia un principi immanent, una virtut oculta, una forsa misteriosa, un *aliquid quid* incomprendible, que l'impeleix a referir l'imatge a la causa.

Obliga semblant rahonament ? S'imposa ab la meteixa forsa lògica ab que s'imposa una lley a un mecanisme físich ? La rahó especulativa pot explicarse la referencia com externa concebint que la prenació de la causalitat li ha sigut donada a l'intel·ligencia originalment ; mes la rahó, rebelada y lliure, pot deixar de concebirho així. Se demanarà llavors : còm s'explica que'l coneixement de lo real se presupossi a l'experiència externa ? A lo qual respondrem « No m'ho explico, restant en el dubte prudencial de que les

coses advinguin com se les descriu ». Aquesta actitud espectant de l'esperit humà davant un fet cert, que resulta inexplicable, es plena de seny y profundament sabia ; val més seguir aquesta conducta que montar en l'aire una bastida d'explicacions qui poden caure a terra ab una crítica demolidora. Devant un sà judici may estarà justificada la explicació que solament se funda en la necessitat apremiant de trobar la rahó d'un fet que bonament no s'explica. Cert es que la necessitat llògica esperoneja a procedir així perquè'l dubte es un estat anguniós de que cal sortir a tota costa, y, si's vol, de qualsevol manera. Pero això solament demostra que'l rahonament especulatiu es profundament humà, no que ses conclusions sien degudament garantides.

Al concebre, donchs, en l'intel·ligència, les fonts del coneixement de lo real, no fem més sino transferir un problema experimentalment insoluble als dominis metafísics, quedant en peu la eterna qüestió : Còm sabem que fora de nosaltres hi ha alguna cosa ? Còm sabem que'ls nostres sentits no reaccionen espontaniament ?

En la historia del desenrotllo del coneixement humà sempre comprovem que s'han explicat metafísicament els fenòmens, quan no s'han pogut encara explicar experimentalment. Quan no s'estudiaven els fenòmens físico-químichs enllasantlos els uns ab els altres en ses transformacions incessants, s'apelava com a *ultima ratio* a aquella causa *sorda* de que'ns parla Bacon de Verulam, creant forses ocultes, divinitats misterioses en les quals se suposaba resident la seva eficiència. En el punt y hora en que l'home's va preocupar únicament en determinar les condicions qui presidien a la seva gènesis independent de tota acció oculta o irreductible a exteriorisació sensible, aqueixes virtualitats varen desprestigiarse estimantles com a meres nigromancies.

Va haverhi un temps també en qui els fenòmens vitals no s'estudiaven en serie, cercant en els anteriors o concomitants les condicions necessaries dels posteriors o simultanis, reduintse així la vida a una mera combinació mecànica. Obeint a l'impulsió llògica que indueix a cercar una explicació metafísica a allò que no hi ha manera d'explicar experimentalment, s'imaginava que aquests fenòmens primitius dels cossos vius brollaven de l'*arquetum* misteriós, de l'*impetum faciens*, d'aquest més enllà que no s'exhibeix als sentits baix una forma sensible, qui conté la seva eficiència. Quant més tard, desentententse d'aquestes concepcions, *essers estèrils que no donen fruit*, va esser reduit el fenomen vital a un mecanisme físico-químich, no's va sentir ja la necessitat d'invocar la intervenció d'una divinitat oculta pera explicarnos l'ordre de la seva successió en el temps y en l'espai. Actualment resta dins el camp de la Biologia un capital immens de fets que no podem explicarnos encara, perquè no n'es arribada l'hora. Devant ells els biòlechs qui ofeguen, dins ells, pels hàbits contrets al Laboratori, tota explicació especulativa, considerantla quimèrica, esperen pacientment que'l temps la maduri ; altres, més vehements, anticipen una explicació especulativa, a falta d'una explicació experimental y'ns parlen

d'entelequies, de forses determinants, de principis arbitraris, irreductibles a la forma mecànica. Quan el temps, ab la seva tasca constant, dongui sos fruits de benedicció, d'aquestes teories neo-vitalistes ne restarà lo que ha restat de les antigues.

Com en el món extern la ciencia's consolida a mida que estructura'ls fenòmens de manera que els uns sien el terme d'explicació dels altres, sense invocar jamay l'intervenció d'alguna cosa irreductible a observació, així en el mon interior o psíquich no se'ls pot destrebar, ja que tampoch apareixerien els segons, si ab anterioritat no s'haguessin posat els qui'ls han determinat. En el punt y hora en que la cadena's trenca y infringint els cànons que imposa el mètode experimental, se fixa l'extrem flotant d'una forma o d'un principi en que's suposa la seva eficiència generatriu, se explica metafísicament lo que no es possible explicar experimentalment. Això passa ab els orogens que l'especulació assigna al coneixement de lo real. Trencant l'unitat estructural y fisiològica del sistema nerviós se ve suposant que l'intel·ligència se desenrotlla ab la percepció externa ; mes la percepció externa presuposa ja la consciència de lo real exterior, de la causa, y's concebeix que's desprenguin tals coneixements del fons de *la cosa que pensa* mitjansant l'acció de *categories* o *formes* en ella preexistents. No obstant, si no trenquem l'unitat del sistema nerviós, y despullantnos de prejudicis qui vicien l'obsrvació, ens preguntem per ahont comensa realment la vida psíquica, ens trobem ab que la sensibilitat tròfica acusa en la consciència el sentiment de les coses que falten en l'organisme per medi de sensacions vives.

Un esperit tan lliure y sincer com el de Hume, imbuit del prejudici de que la intel·ligència debutava ab l'intuició externa, sostenia, com una veritat de fet, que no podia existir la idea de *substancia*, tota vegada que rès l'acusava sensoriament. Si hagués viscut en el nostre temps, els grans descobriments de Pavlov l'haurien persuadit de que tal volta no diferencia la retina tants matissos com matissos de substancies diferencia la sensibilitat duodenal y la gàstrica. Així també la necessitat tròfica acusa, *en una consciència inferior*, com el sentiment de la fam, específica y diferenciadament les substancies qui manquen o escasejen en el medi intern. Tenint compte d'aquesta primera donada, comensa a estatuirse un embalum d'experiencies que no diu relació ab l'objecte sino ab els efectes qui determinen a l'organisme y d'aquí naix el sentiment profon de que fora de nosaltres hi ha quelcom qu'en ell mateix no es color, ni sò, ni sàpid, ni aromàtic. El dit sentiment se presuposa a tota percepció o experiencia externa, ja que, abans de que poguem referir a un objecte individual el color que'l revesteix, el timbre que li es peculiar, la sabor que li es inherent, han pres aquest color, aquest timbre, aquesta sabor, com signes representatius qui denuncien la presencia de la cosa qui nodreix. Hem confirmat donchs que'l coneixement de lo real se presuposa al coneixement dels objectes individuals per un ordre de successió prelativament preestablert. Quan prescindim

de les experiències internes y, mutilant el sensorium, imaginem que tot lo que sabem del món exterior ens ve dels sentits, ¿ còm ens serà donat esbrinar els orígens de lo real, si comensem apartant els ulls de les seves fonts veritables? Tant valdria pretendre valorar els angles d'un triangle desconeixent el valor dels interns y dels externs o resoldre un problema prescindint de les seves donades. El sentiment qui brolla de la sensibilitat tròfica, com el del color de la sensibilitat òptica, sembla brollar espontaniament d'una entitat metafísica, quan deixem de tenir en compte aquell capitalíssim factor; allavores entrem de pla en la regió de les tenebres.

Arribem donchs, ab la diferenciació qui havem tractat d'esbossar, dels processos de la percepció tròfica y els processos de la percepció externa, als orígens del coneixement de lo real. Sospitem, segons lo exposat, que lo real no'ns es donat originariament, sino qu'es induït d'una experiència interna anterior a l'experiència perceptiva o externa. Les donades d'aquesta experiència son ministrades per la sensibilitat tròfica d'un costat, y de l'altre per la sensibilitat externa: mes la inducció que lo real existeix, no resulta de l'acció isolada dels uns y dels altres sino de la seva conjunció. Existeix aquí un mecanisme o un processus lògich que legitima que sigui presa l'imatge sensorial com el signe de la cosa; les pesses d'aquest processus han sigut posades de manifest, pero no l'enllàs inductiu del que resulta la creació del primer pensament qui clareja en la consciència. Còm s'arriba al coneixement de que la cosa sía? Còm s'arriba al coneixement de que'ls sentits no reaccionen espontaniament, sino que les seves funcions estan lligades a una causa? Còm s'arriba a saber que aquesta acció queda subsistent en lo exterior com la eterna possibilitat d'impresionarlos excitantles, pareixent allavores lo real baix l'aspecte de causa?

Totes aquestes qüestions han sigut del domini metafísich; mes cab reduirles a experiments ab sols determinar les condicions en que'ls fenòmens se succeeixen. L'observació pot vindicar els seus drets a investigar en aquests vedats del psiquisme inferior, en que trobem la clau de grans enigmes. L'animal al náixer apren, y apren molt depressa. Comensa per ignorar que hi ha coses que alimenten y aviat arriba a sapiguerles; comensa per ignorar que aquestes coses permaneixen subsistents en el món exterior, y innúmeres experiències li permeten donar per suposat que estan realment ahont les va deixar altres vegades. Aixís se formula en la ment un capdal copiosíssim d'experiències, en quiscuna de les quals s'acusa la presència d'una cosa real, d'una causa. Quan la especulació cerca anhelantment en regions superiors al món dels fenòmens lo real, y la causa, prenent determinar la seva naturalesa, sia en l'un, sía en l'altre sentit, no adverteix que'ls elements primaris de que's desprenen les seves vastes y profundes concepcions els suministren les experiències rudimentaries que forja aquesta intel·ligència inferior menyspreuadorament anomenada instint. L'origen semblarà humilíssim a la rahó ensuperbida

que, confiada en la poixansa de les seves ales, ho escorcolla tot, fins lo més impenetrable ; mes la inteligencia sempre es idèntica an ella mateixa, sia en el fons de l'infant qui dona com preu a les qualitats nodridores de la llet o projecta una imatge sensorial en el lloch ahont ha d'esser emplantada, sia en un Newton qui, respecte de fenòmens més complexes, procedeix a descobrir les relacions qui s'estableixen entre les masses siderals en moviment. La rahó especulativa, la raó empírica o la raó instintiva se diferencien única-ment per la complexitat o simplicitat del procés ; mes el seu *modus operandi* es sempre idèntich. No es, donchs, el rasonament instintiu fill d'una inteligencia bastarda, sino de la mateixa inteligencia qu'en els seus graus superiors del desenrotllo crea les obres més admirables. A l'investigar qu'es lo que *pensa* y *còm pensa* l'inteligencia naixent ens posem en contacte ab una massa enorme d'experiencies de les que més tart s'infereix la noció d'identitat, la noció de lo real, la noció de causa. Semblant pretensió podrà semblar una profanació als qui consideren els dominis de la especulació com considerava una antiga sacerdotessa la selva sagrada ; mes l'explorador no ho veu aixís quan hi penetra sense por a les divinitats ocultes ; y la seva audacia no es pas sacrílega.

RAMON TURRÓ

Institut, Barcelona