



**Universitat de les  
Illes Balears**

Facultat de Filosofia i Lletres

**Memòria del Treball de Fi de Grau**

# Responsabilitat moral i cognició humana. Una perspectiva holística.

Aura Abraham Pol

**Grau de Filosofia**

Any acadèmic 2015-16

DNI de l'alumne: 43196691T

Treball tutelat per: Lucrecia Paz Burges Cruz  
Departament de Filosofia i Treball Social. Àrea de Filosofia Moral

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació

Autor		Tutor
<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí

Paraules clau del treball:  
intencionalitat, responsabilitat moral, evolució biològica, neurobiologia, cognició humana, cultura, hàbits, consiliència



# Índex

Introducció.....	2
Part I. Un problema gnoseològic.....	5
1. Teoria de la ment. Propostes a la naturalesa de la ment i la seva relació amb el cos.....	5
1.1. El dualisme i la concepció cartesiana de la ment.....	6
1.2. El conductisme lògic.....	7
1.3. La teoria de la identitat de propietats o tipus.....	8
1.4. El funcionalisme.....	8
1.5. El monisme anòmal.....	9
2. El contingut intencional i el seu origen: tabula rasa versus innatisme.....	10
Part II. La intencionalitat de la ment: una perspectiva holística.....	13
3. La intencionalitat: neurobiologia, biologia evolutiva i context històric-cultural.....	13
4. El valor biològic i la intencionalitat.....	16
5. Cap a una ment conscient: <i>de la programació genètica a la construcció epigenètica</i> .....	17
Part III. Responsabilitat moral.....	20
6. Conducta moral: lliure albir versus determinisme.....	20
7. La plasticitat cerebral en contra del determinisme genètic.....	23
8. Cap a un marc d'explicació més complet: la consiliència i la violència de gènere.....	25
Conclusions.....	27
Referències bibliogràfiques.....	30

## INTRODUCCIÓ

El present treball té com a objectiu oferir una resposta a la qüestió de la responsabilitat moral. Per això, es desenvoluparà el problema de la naturalesa de la intencionalitat o, millor dit, de la consciència ja que, al cap i a la fi, la complexitat mental és el criteri que delimita el grau de llibertat en funció del qual algú es comporta i, per tant, també és el criteri que justifica la responsabilitat del susdit agent. L'àmbit cognitiu té molt a veure amb la responsabilitat moral.

A nivell biològic i en termes de possessió d'estats mentals, la complexitat quantitativa determina una diferència qualitativa, una valoració. Així, els éssers humans, superiors a la resta de les espècies des del punt de vista de la complexitat mental, tenen la capacitat de decidir lliurement les seves accions. És per això que “la llibertat no és concebible tret la base d'una vida mental molt rica i complexa, de manera que la qüestió de la naturalesa de la ment és prèvia a la qüestió de la possibilitat i estructura de la llibertat.”<sup>1</sup>

La concepció de les ciències naturals respecte de la conducta humana, xoca amb la perspectiva humanista. La interpretació del lliure albir és diferent en cadascuna de les disciplines i, en conseqüència, les respectives posicions respecte de la responsabilitat moral també ho són. La qüestió té a veure amb l'oposició entre allò innat i allò adquirit: si bé les ciències naturals projecten una imatge determinista de l'home, en tant que apel·len a termes físic-químics i neurològics —fruit de l'evolució biològica— per explicar la seva conducta; la cultura ens predisposa a pensar que, en realitat, són les nostres creences, intencions, desitjos, i altres estats mentals, els que expliquen la conducta humana i, així, baix aquesta perspectiva, admetem l'existència del lliure albir.

En aquest sentit, la postura biològica defensa el que ja proposava el pensament socràtic, això és, que el lliure albir no existeix:

“Sòcrates va afirmar que no estava en el nostre poder el ser homes justs o injusts. Si preguntéssis a algú, deia, si li agradaria ser just o injust, ningú escolliria la injustícia, i el

---

1 Moyà, C. J. (2004). *Filosofia de la mente*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, pàg.18.

mateix succeiria amb el valor i la covardia i les altres virtuts. Evidentment, tot el que és viciós, no ho és voluntàriament. Ni, en conseqüència, serà virtuós voluntàriament.”<sup>2</sup>

Per altra banda, Aristòtil fou un dels màxims defensors de la responsabilitat moral. La biologia funcional orgànica que va proposar, adverteix que mitjançant la pràctica d'hàbits i conductes diverses, l'home es fa a sí mateix. Prenent aquesta direcció, digué que:

“Cap de les virtuts morals s'origina en nosatres per naturalesa: en efecte, cap de les coses que són per naturalesa s'acostuma a un altre comportament. [...] Les virtuts, les rebem després d'haver-les exercitat primer. [...] Doncs bé, d'aquesta manera ens fem justos realitzant accions justes i valentes. [...] Més encara, tota virtut s'origina com a conseqüència i a través de les mateixes accions. [...] Perquè de no ser així, cap falta faria que algú ensenyés, sinó que tots haurien nascut bons o dolents.”<sup>3</sup>

Aquest conflicte que concerneix a la naturalesa de la intencionalitat, originat per la dicotomia naturalesa-cultura, innat-adquirít, té una arrel de caire gnoseològic. En aquest sentit, l'esclariment de qüestions com ara la naturalesa del coneixement, la seva veritat i justificació i la naturalesa de la ment i la seva relació amb el cos són prèvies a la qüestió del lliure albir i de la responsabilitat moral. La filosofia contemporània de la ment ha treballat molt al respecte d'això i aquesta serà la primera part que compondrà el present treball. Al llarg d'aquestes pàgines, la consciència serà explicada des de l'òptica d'algunes teories de la ment, que per uns motius o uns altres han estat frustrades, fins que serà interpretada per una perspectiva que supera la divisió entre la biologia i la cultura. Es tracta d'una explicació —que s'obre pas a la segona part del treball— de la conducta humana contemplada des d'un marc que reuneix la biologia evolutiva, la història i la cultura pertinents a un individu concret; sota aquesta perspectiva, s'esclareix l'origen i les condicions de l'estructura i el funcionament del cervell<sup>4</sup>.

El treball es constitueix sobre dues perspectives que, a més de ser materialistes,

---

2 Pérez Herranz, F. M. (2007). ¿Podemos cambiar? Determinismo y libre albedrío. *Eikasia. Revista de Filosofía*, 3 (13), 1-28. pàg. 1.

3 Pérez Álvarez, M. (2011) *El mito del cerebro creador. Cuerpo, conducta y cultura*. Madrid: Alianza Editorial S.A. pàg. 124.

4 *Ibid.*

són també holístiques: la d'Antonio Damasio i la de Marino Pérez Álvarez. El primer autor serveix, sobretot, a la base científica de l'argument, gràcies a la seva gran tasca quant a l'explicació del que passa a l'interior del cervell i de l'organisme quan aquest darrer interactua amb el món —el cervell per sí mateix no interactua amb el món. També és fonamental la importància que Damasio otorga al concepte de subjectivitat, en tant que propietat constitutiva de la consciència, ja que la subjectivitat és precisament la qualitat que s'afegeix a l'experiència i que permet al subjecte una percepció única i diferent de la realitat. Pérez, contempla també en la seva proposta la singularitat del subjecte i les implicacions d'aquesta perspectiva. La noció de subjecte perceptiu-operatori, que ell mateix elabora, posa de manifest el contacte del cos amb el món. La importància recau en el paper que juguen l'experiència, els hàbits i l'estil de vida de les persones en l'estructura i el funcionament del cervell.

Al respecte de la plasticitat cerebral —tractada explícitament en la tercera part del treball—, treballarem amb la identificació que el filòsof espanyol Joan B. Fuentes fa entre aquesta i l'ànima aristotèlica. El reconeixement de l'especificació de la plasticitat cerebral en relació a la contingència del comportament individual, posa de manifest el compromís de l'home amb el deure moral. Per últim, el treball proposat per José Sanmartín, és un exemple molt ilustratiu del paper de la consiliència en el paradigma científic vigent, des del qual es donarà una explicació de la conducta de la dona maltractada: si bé al llarg d'aquest treball sostindrem la condició humana del lliure albir, les dones que són víctimes de la violència de gènere semblen no tenir la capacitat de desafiar al seu agressor i posar fi a la situació que malviuen. Al respecte d'això, Damasio té tota la raó quan diu que la consciència no pot ser desxifrada separadament de les emocions i els sentiments: la submissió de la dona maltractada és el reflex de la por —sentiment primigeni— que la deixa racionalment anul·lada, recordem que la subjectivitat és la percepció única i diferent que fonamenta la consciència.

Amb tot això, l'argument del treball de fi de grau recau sobre aquest conjunt de propostes, que comparteixen una visió holística, és a dir, una visió fonamentada en la

consiliència, la qual assumeix la convergència dels coneixements de diferents disciplines com a marc constitutiu de l'explicació de la responsabilitat moral.

## **PART I. Un problema gnoseològic**

### **1. Teoria de la ment. Propostes a la naturalesa de la ment i la seva relació amb el cos.**

Primer de tot, qualsevol teoria de la ment, per tal de ser apropiada, ha de satisfer la capacitat d'explicar les característiques o propietats pròpies de la ment. Al respecte, es distingeixen una multitud de tipus d'estats i propietats que són mentals: intencions, emocions, desitjos, sensacions, creences, sentiments, trets de caràcter, disposicions i diverses habilitats. Aquests estats i propietats es divideixen en dos grups: els estats intencionals i els estats fenomenològics. Alguns exemples del primer tipus d'estats són les intencions, els desitjos, les creences, etc. —en tant que es defineixen pel fet de tenir un contingut que influeix en l'actitud del subjecte. Per altra banda, els estats o propietats del segon grup es refereixen a la manera particular de sentir del subjecte, es tracta d'una característica anomenada qualitativitat.<sup>5</sup> Les sensacions corporals com el sentir dolor o plaer, les experiències visuals, olfatives, etc., constitueixen estats fenomenològics. El conjunt de tots els estats —intencionals y fenomenològics— fa possible que el subjecte tingui una identitat, és a dir, experimenti ell mateix, com a protagonista, l'interior de la seva ment. Aquesta propietat es coneix com la subjectivitat ontològica i esdevé clau perquè del cervell emani la consciència:

“innombrables éssers han tingut durant milions d'anys ments actives als cervells, però la consciència no va aparèixer, en rigor, fins que aquests cervells van desenvolupar un protagonista capaç de testificar-ho. El testimoni és el quelcom addicional que revela la presència de fets cerebrals implícits que anomenem mentals.”<sup>6</sup>

---

5 “per cada estat de consciència hi ha una sensació qualitativa associada, quelcom que es sent quan s'està en aquest estat.” Searle, J. (2013). La teoria de la mente y el legado de Darwin. *Ludus Vitalis*, 21 (40), 11-27, pàg. 15.

6 Damasio, A. (2010). *El cervell va crear l'home. Sobre com el cervell va generar emocions*,

La subjectivitat —considerada des de la perspectiva de la intencionalitat— implica causalitat en la conducta de l'individu, això és: el contingut semàntic dels nostres estats intencionals i la qualitativitat associada als estats fenomenològics intervé de manera causal en el nostre comportament.<sup>7</sup> El resultat és la interacció psicofísica, una altra propietat de la ment.

Finalment, la darrera propietat mental que tendrem en compte és l'asimetria entre la primera i la tercera persona: la primera persona és epistemològicament superior ja que coneixem els estats mentals dels altres per mitjà d'inferències establertes a través de l'observació del seu comportament; mentre que el coneixement dels nostres propis estats mentals és directe, no inferencial.<sup>8</sup>

### **1.1. El dualisme i la concepció cartesiana de la ment**

Descartes va formular la teoria del dualisme substancial, la qual consisteix en la independència ontològica establerta entre el cos i la ment. No obstant, l'existència separada d'ambdues entitats comporta dificultats a l'hora d'explicar una propietat mental tan important com és la interacció causal o psicofísica.

La privacitat subjectiva dels continguts mentals<sup>9</sup> obliga a la concepció cartesiana de la ment a considerar que qualsevol succés físic extern —com ara la conducta— és independent de la ment. El raonament seguit seria quelcom així: la conducta és visible per a tothom —és pública—, però, els continguts mentals són privats i només accessibles al propi subjecte en qüestió, per tant, l'observació de la conducta no pot revelar la intencionalitat d'algú. Segons aquesta idea, la proposta cartesiana es mostra incapaç d'enllaçar el comportament amb la ment: interpreta el comportament com quelcom físicament extensiu, i a la vegada entén que a la ment li

---

*sentiments, idees i el jo*, Barcelona: Edicions Destino, pàg. 34.

7 “una sensació de dolor en cremar-nos, per exemple, pot causar que cridem i que apartem la mà del foc” Moyà, C. J. (2004). pàg. 22-23

8 *Ibid.*, pàg. 24-25

9 Moyà ens diu que la concepció de Descartes entén que “la ment de cadascú constitueix un àmbit privat format pels seus continguts o dades immediates de consciència, un àmbit al que el subjecte accedeix directa i infal·liblement mitjançant una capacitat quasi-perceptiva.” *Ibid.*, pàg.39.



manca aquesta extensió física. Per aquesta raó, no pot explicar la causalitat mental.

## 1.2. El conductisme lògic

Justament en oposició a la concepció cartesiana de la ment sorgeix el conductisme lògic —en tant que rebutja les relacions externes entre ment i comportament, adoptades pel cartesianisme. Al respecte, les substitueix per un tipus de relacions internes —és a dir, constitutives— entre ambdues entitats, prenent com a base el significat públicament compartit dels termes mentals i la capacitat de verificació de les proposicions. En aquest sentit, les relacions constitutives entre ment i comportament, circumscrites dins del positivisme lògic, són el resultat d'una reducció de l'àmbit psicològic a l'àmbit de la física en termes de proposicions. És a dir, els estats mentals es redueixen a propietats del comportament de manera que, baix aquesta interpretació, l'observació del comportament d'un individu ens revelerà els seus estats mentals.<sup>10</sup>

El principal problema de la teoria, ens diu Moyà, és la dificultat que suposa la definició de les proposicions, ja que comporta un llenguatge molt complex i, de vegades, il·legible. Una altra incompetència de la teoria és el fracàs per explicar la causalitat mental: el conductisme lògic entén el dolor com una explicació disposicional quan, en realitat, és un estat fenomenològic que causa que cridem: sentim dolor, llavors cridem. La disposició a cridar no pot explicar el dolor —com entén el conductisme—, sinó que és el dolor el que explica que cridem.<sup>11</sup>

Tampoc pot explicar l'autoritat ontològica de la primera persona —és a dir, no hi ha coneixement directe dels propis estats mentals— perquè no reconeix l'asimetria entre la primera i la tercera persona:

“al concebre el mental en termes de comportament observable, [...] el coneixement de la ment, ja sigui pròpia o aliena, haurà de consistir en el coneixement i l'observació del

---

<sup>10</sup> “una determinada propietat psicològica seria equivalent a la disposició o propensió a desenvolupar certa conducta en certes circumstàncies físicament especificables.” *Ibid.*, pàg.50.

<sup>11</sup> *Ibid.*, pàg. 54-55.

comportament propi o aliè, respectivament.”<sup>12</sup>

### **1.3. La teoria de la identitat de propietats o tipus**

La teoria de la identitat de propietats o tipus és una doctrina del materialisme de la identitat. La seva tesi principal exposa que els estats o processos mentals són idèntics a estats o processos del sistema nerviós central, és a dir, es tracta d'una sola propietat.<sup>13</sup> En aquest sentit, l'explicació dels estats fenomenològics i intencionals es fonamenta en un fisicalisme reductiu: les propietats mentals es redueixen a propietats neurofisiològiques.

Amb el desenvolupament de la fisiologia i de la neurobiologia, l'acumulació de proves empíriques que corroboren la identitat entre les causes internes de la conducta i estats del sistema nerviós central ha estat possible. Tot i així, la teoria de la identitat s'enfronta amb una objecció: la identitat entre les propietats mentals i els estats neurològics no és absoluta, ja que les propietats mentals poden tenir múltiples realitzacions físiques.<sup>14</sup>

### **1.4. El funcionalisme**

El problema ontològic de la ment i la seva relació amb el cos també és analitzat pel funcionalisme, que identifica les propietats mentals —inclosos tant els estats intencionals com els estats fenomenològics— amb propietats funcionals.<sup>15</sup> Segons el funcionalisme, una propietat funcional pot ser realitzada per diverses formes o

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, pàg. 59.

<sup>13</sup> “una determinada propietat mental, com per exemple l'experiència del dolor, no està simplement correlacionada amb una determinada propietat neurofisiològica, com pot ser-ho l'excitació de determinat grup de fibres nervioses, sinó que és realment idèntica a aquesta darrera; es tracta d'una sola propietat.” *Ibid.*, pàg. 77.

<sup>14</sup> Per exemple, el cas “d'individus que tenen danyades diverses (i diferents) parts dels seus cervells. Aquests individus poden tenir en comú molts estats mentals sense compartir els mateixos tipus d'estructures neurològiques.” *Ibid.*, pàg. 90-91.

<sup>15</sup> “una propietat funcional F d'un objecte és una propietat que aquest objecte posseeix exclusivament en virtut de la seva aptitud per complir cert paper causal en un determinat context.” *Ibid.*, pàg. 99.

propietats físiques, és a dir, les propietats físiques realitzen les propietats funcionals.<sup>16</sup>

Ara bé, si les propietats mentals són idèntiques a les propietats funcionals i aquestes es redueixen a les propietats físiques, llavors, com és possible que dos bessons daltònics —idèntics en la seva organització funcional— tinguin diferents estats mentals —la visió de colors diferents— a partir de la mateixa experiència visual? Aquest exemple, proposat per Block, il·lustra l'objecció definitiva contra el funcionalisme. Degut a que les propietats qualitatives —pròpies dels estats fenomenològics— són experiències subjectives, existeix la possibilitat de que dos sistemes funcionalment idèntics siguin mentalment diferents.<sup>17</sup> Tal com diu Moyà: “les experiències conscients no són propietats funcionals.”<sup>18</sup> El funcionalisme és incapaç d'explicar les propietats qualitatives i semàntiques —trets fonamentals dels estats mentals.

### 1.5. El monisme anòmal

La teoria coneguda amb el nom de monisme anòmal troba el seu problema en la pròpia definició, com a conseqüència de la contradicció implícita en ella, diu així:

“els fenòmens físics estan sotmesos a lleis estrictes que permeten predir-los, sosté a més que els fenòmens mentals són fenòmens físics i, no obstant això, nega que els fenòmens mentals estiguin sotmesos a lleis estrictes que permetin predir-los.”<sup>19</sup>

És a dir, tot i que un fenomen mental particular sigui idèntic a un fenomen físic particular, no tindrem lleis que permetin determinar els aconteixements mentals, però sí que trobarem lleis que prediguin els aconteixements físics. La raó que ho explica és que no hi ha equivalència lògica o nomològica entre els aconteixements físics i els aconteixements mentals: a diferència del món de la física,

---

16 “dos objectes poden ser físicament diferents i funcionalment equivalents. El que no pot succeir, no obstant això, és que dos objectes siguin físicament idèntics i difereixin en les seves propietats funcionals.” *Ibid.*, pàg. 100.

17 El mateix passa amb les propietats semàntiques dels estats mentals intencionals, com les creences i els desitjos, veure pàg.111-112. L'autor de l'objecció del funcionalisme vinculada a les propietats semàntiques de la ment va ser John Searle, veure pàg.114-115. *Ibid.*

18 *Ibid.*, pàg. 113.

19 *Ibid.*, pàg. 119.

el món de la psicologia no és un sistema causalment tancat i, per tant, qualsevol canvi produït dins el sistema no pot ser explicat sense fer referència a un altre sistema al·lè al de la psicologia.<sup>20</sup> Per aquesta raó no es pot inferir cap tipus de llei mental o psicològica a partir de les lleis físiques.

Amb tot això, Davidson afirma que no existeixen lleis psicofísiques estrictes. Per a ell, la sol·lució té a veure amb un nou enfocament: la ment s'ha d'interpretar des del punt de vista del camp cognitiu i tenint en compte el caràcter holista que li és propi. Certament, atribuïm predicats mentals a un subjecte en funció del seu comportament. Per Davidson, això comporta atribuir-li a l'observador el requisit de la racionalitat i de la coherència, que és la prova a favor de la inexistència de lleis psicofísiques estrictes.<sup>21</sup> L'objecció a la teoria del monisme anòmal és la incapacitat d'explicar la interacció causal.

## **2. El contingut intencional i el seu origen: tabula rasa versus innatisme**

El contingut mental que es refereix als estats intencionals és relatiu al subjecte, en tant que es defineix segons la representació que el subjecte en qüestió es fa del món —sense importar que la representació es correspongui o no amb la realitat. Al respecte de la naturalesa del contingut intencional, hi ha dues concepcions confrontades. L'internisme sosté el caràcter innat —o preexistent a l'experiència— del contingut intencional.<sup>22</sup> Així doncs, el contingut dels estats intencionals no depèn de factors externs a la ment o al cervell de l'individu —com, per exemple, l'entorn social o natural. Per aquesta raó, un canvi provinent de l'exterior només provoca canvis en el contingut mental si anteriorment ha provocat canvis en la constitució interna. Per altra banda, la concepció externista romp amb la independència dels

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, pàg. 126-127.

<sup>21</sup> El propi Davidson —referint-se al requisit de la racionalitat— diu que “aquestes condicions no tenen reflex algun en la teoria de la física, i aquesta és la raó per la qual no podem esperar trobar més que vagues correlacions entre fenòmens psicològics i físics.” *Ibid.*, pàg. 126.

<sup>22</sup> El contingut intencional “ve determinat exclusivament per factors interns a l'individu, bé interns en la seva ment, bé [...] per factors interns al cos de l'individu, en especial per les propietats del seu cervell.” *Ibid.*, pàg. 153.

continguts mentals en relació a l'entorn extern del subjecte. En aquest sentit, planteja que l'elaboració del contingut mental té a veure amb la idea de la ment com un full en blanc: la ment —fins llavors buida— s'omple de contingut a partir de la percepció sensorial.<sup>23</sup> Tot seguit, les dues concepcions expliquen les dimensions del contingut mental —que almenys són tres, la dimensió semàntica, l'explicativa-causal i l'epistemològica.

La dimensió semàntica del contingut mental fa referència a la relació d'aquest amb el món. L'internisme troba problemes per explicar aquesta dimensió ja que nega la idea del món extern com a fonament del contingut intencional, així: la concepció internista no pot donar una explicació de la propietat semàntica del contingut mental sense al·ludir cap relació entre el seu significat i el món exterior —la dimensió semàntica es fonamenta, precisament, en aquestes relacions entre el significat dels estats mentals i la realitat de fora.<sup>24</sup> Per això mateix, la concepció externista resol satisfactòriament la qüestió corresponent a la dimensió semàntica.

La dimensió explicativa-causal del contingut mental té a veure amb la interacció psicofísica. La concepció internista explica sobradament la causalitat mental pressuposant el materialisme com a condició: les propietats neurofisiològiques expliquen els estats mentals;<sup>25</sup> en lloc de ser el món el que els causa —tal i com reconeix l'externisme. Per això mateix, la concepció externista troba dificultats per admetre la relació psicofísica, diu així:

“les propietats o tipus d'estats mentals no sobrevenen a les propietats o tipus neurofisiològics, de manera que dos individus físicament indistingibles poden diferir en les seves propietats mentals intencionals.”<sup>26</sup>

La tercera dimensió és la dimensió epistemològica —la primera persona és

---

23 “el contingut intencional, doncs, com el significat, no són propietats intrínseques d'un subjecte, sinó propietats relacionals, que depenen, constitutivament, en part, de les seves relacions amb [...] el seu entorn social i les regles semàntiques que regeixen en ell.” *Ibid.*, pàg. 164-165.

24 *Ibid.*

25 “les úniques propietats causal i explicativament pertinents dels estats mentals són aquelles que sobrevenen localment a les propietats neurofisiològiques del sistema nerviós en un moment donat. Per tant, els estats mentals han de ser individuats de manera internista als fins de l'explicació del comportament.” *Ibid.*, pàg. 155.

26 *Ibid.*, pàg. 166.

epistemològicament superior, tal i com hem vist. Segons la concepció internista, un individu té coneixement dels seus estats mentals perquè aquests estan determinats per factors intrínsecs al subjecte. Per altra banda, des del punt de vista de l'externisme, caldria que un subjecte fes observacions del seu propi comportament per després fer-ne inferències al respecte i, així, conèixer les intencions i desitjos que té.

Pel que respecte a l'internisme, en resum, la teoria no troba on sostenir-se. El conflicte de la dimensió semàntica afecta també a les demás dimensions. Així, la inviabilitat per explicar el significat del contingut mental comporta la impossibilitat del coneixement directe dels nostres continguts mentals i, a més, assenyala que els nostres continguts mentals tampoc determinen el nostre comportament intencional — ja que ambdues qüestions pressuposen el significat implícit als estats mentals, que de partida no s'admet.<sup>27</sup>

Per contra, el punt fort de l'externisme, hem vist, és la capacitat per incorporar la dimensió semàntica del contingut mental. No obstant això, d'acord amb les teories externistes del significat, hi ha dificultats per fer front als problemes de la no-referència i de la correferència. En aquest sentit, no s'admet cap contingut mental al que no li correspongui un referent en el món exterior; cosa que és possible a la realitat, per exemple, podem visualitzar un unicorni. Tampoc reconeix la possibilitat de que un subjecte tengui diferents creences cap a un mateix objecte —sense saber-ho, es clar— ja que, segons el raonament de l'externisme: “la referència dels termes [...] ve fixada per una relació externa [...] amb un objecte, no per les descripcions, imatges o conceptes que un individu associï amb dits termes.”<sup>28</sup> No obstant això, en la realitat sí que és possible.<sup>29</sup>

---

27 *Ibid.*

28 *Ibid.*, pàg. 173.

29 Un subjecte, davant de dos continguts mentals com són les expressions «Marc Tul·li fou un gran orador» i «Ciceró fou un gran orador», pot creure que una de les expressions és falsa i l'altra vertadera de manera que, té dues creences oposades cap a referents del mateix objecte. *Ibid.*, pàg. 151-153.

## **PART II. La intencionalitat de la ment: una perspectiva holística**

### **3. La intencionalitat: neurobiologia, biologia evolutiva i context històric-cultural**

Les teories de la ment presentades fins ara no han aconseguit explicar la intencionalitat, entre d'altres coses. Malgrat això, en aquesta segona part hem trobat la sol·lució al problema: l'explicació de la naturalesa del contingut intencional comprèn una visió holística que s'inscriu dins d'un marc ontològic materialista inspirat en les ciències naturals i subordinat al context històric i cultural del subjecte.

Malgrat que la tradició filosòfica de la ment va entorpir el reconeixement de la consciència dins d'un context naturalista, John R. Searle ja digué que “la consciència és un fenomen biològic real en el mateix sentit que ho són la fotosíntesi o la digestió.”<sup>30</sup> Al respecte, la neurobiologia constitueix la ciència que explicarà la nostra configuració mental —així com la seva variabilitat entre individus.<sup>31</sup>

Al respecte, la construcció del color duta a terme pel nostre cervell<sup>32</sup> ens serveix com a exemple per demostrar que el color no és una propietat física que tenen els objectes, sinó la lectura o càlcul que fa el cervell de la reflectància dels objectes: la visió del color és una conseqüència de l'activitat d'un centre neural.<sup>33</sup> Això explica que dues persones puguin tenir diferents experiències qualitatives —veure colors diferents— tot i que ambdues observin el mateix objecte, ja que el cervell està subjecte a variació entre les persones. Com a conseqüència, deixa de valer la idea segons la qual la ment és incorporària i, aleshores, la ment té un substrat biològic:

“els organismes creen les ments a partir de l'activitat de cèl·lules especials anomenades neurones [...] Les ments sorgeixen quan l'activitat dels petits circuits s'organitza a través de

---

30 Searle, J. (2013). pàg. 12.

31 Zeki, S. (2000). Esplendores y miserias del cerebro humano. En F. Mora Teruel y J. M. Segovia de Arana (coords.), *Ciencia y sociedad. “Nuevos enigmas científicos”*. (pp. 45-73). Fundación Santander Central Hispano: Ediciones Nobel.

32 “l'estabilitat del color ha de cercar-se en la capacitat del cervell per a realitzar una operació matemàtica mitjançant la qual el color deixa de dependre del canvi continu en la composició de la longitud d'ona de la llum reflexada per una superfície.” *Ibid.*, pàg. 50.

33 El complex V4, o còrtex de associació visual. *Ibid.*, pàg. 52

grans xarxes de manera que componen patrons momentanis. [...] En resum, el cervell mapeja el món del voltant i la seva pròpia activitat. Els mapes s'experimenten a les nostres ments com a imatges, i el terme imatge no es refereix tan sols a la mena visual, sinó a imatges de qualsevol origen sensorial com ara les auditives, les internes, les tàctils, etcètera.”<sup>34</sup>

No obstant, la tasca del cervell en la construcció del color no suposa una concepció internista del contingut mental. El cervell —situat en el cos— implica una relació de reciprocitat entre l'organisme i l'entorn en el que es desenvolupa la vida del mateix:

“és cert que la ment té coneixement del món extern a través del cervell, però no ho és menys que el cervell només pot rebre informacions a través del cos.”<sup>35</sup>

El paper del cos edevé fonamental per explicar el significat del contingut mental. Pérez també ho posa de relleu: segons el seu parer, el cos és el que manté contacte amb el món a través del parell funcional percepció-operació implícit en el subjecte:

“tota percepció suposa alguna forma d'operació i tota operació implica percepció. La no consideració d'aquesta doble funcionalitat perceptiva-operatòria porta a la consideració dels sentits com a «finestres al món» proveïdores d'informació perquè en algún presumpte lloc dins del cervell tengui lloc la visió.”<sup>36</sup>

Segons aquesta interpretació, la visió no és una representació mental del món exterior, sinó que és entesa com l'activitat d'un organisme situat en un context. Si bé és cert que les interconnexions neurals configuren els principis d'organització a través dels quals les percepcions sensorials esdevenen imatges a l'interior de les nostres ments, l'aspecte constitutiu de la visió és la subordinació de l'activitat de l'organisme al context, és a dir: les interconnexions neurals estan, en part, determinades per l'experiència —entesa en aquest sentit perceptiu-operatori. L'arribada de percepcions sensorials al centre neural en qüestió —com a condició necessària per a la construcció d'imatges mentals— reclama l'activitat del subjecte en relació amb el

---

34 Damasio, A. (2010). pàg. 34-35.

35 *Ibid.*, pàg. 135.

36 Pérez Álvarez, M. (2011). pàg. 90.



món. Al respecte d'això, l'estudi de Molyneux és molt il·lustratiu:

“es demana si un home que neix cec i que ha après a distingir un cub d'una esfera única i exclusivament a través del tacte podrà ser capaç de distingir-les, en cas de recuperar la vista, única i exclusivament amb el concurs dels seus ulls. Els estudis fets amb pacients cecs de naixament degut a catarates congènites que han recuperat la vista gràcies a la intervenció mèdica demostren que aquests pacients permaneixen visualment anul·lats.”<sup>37</sup>

Sobre aquest tema, altres autors com Simund Freud, Harry Harlow i Hubel<sup>38</sup> — aquest darrer juntament amb Wiesel— arriben a la mateixa conclusió —a partir de diferents àmbits de cognició— quan assenyalen la repercussió de l'experiència primerenca i el seu efecte sobre la conducta posterior d'un subjecte. En conclusió, l'ontogènesi, determina la variabilitat entre individus a nivell d'organització cerebral. Així doncs, la variabilitat és una conseqüència implícita al desenvolupament del cervell, és una qualitat evolutiva, però també cultural: a saber, els gens depenen de la conducta dels organismes en tant que segons la forma de vida de l'organisme uns gens són seleccionats mentre que d'altres no ho són. En aquest sentit, dins de l'escala evolutiva, la genètica i la conducta resolen les seves diferències, plantejades per la dicotomia innat-adquirit: els ambients que seleccionen uns gens en detriment d'uns altres poden haver estat modificats prèviament per l'acció o l'activitat dels organismes, és a dir, per la cultura.<sup>39</sup>

Tot i que l'evolució biològica —de la que parlarem amb més detall a continuació— comprèn el determinisme genètic implícit en els éssers humans, la nostra espècie té una capacitat exclusiva que ens diferencia de la resta dels animals: els humans tenim la capacitat d'interposar el pensament entre l'estímul i la resposta, mentre que un insecte no pot fer-ho. És la capacitat reflexiva la que defineix la nostra conducta com a conscient i voluntària, en oposició a la conducta animal, que tendeix a ser programada i automàtica. D'aquesta manera, podem justificar les nostres accions

---

37 Zeki, S. (2000). pàg. 55.

38 En el camp de la construcció del color, la conclusió de Hubel i Wiesel és que “els efectes de la privació (visual) durant els tres primers mesos de vida tendeixen a ser permanents, amb limitada capacitat de recuperació morfològica, fisiològica o conductual.” *Ibid.*, pàg. 55.

39 Pérez Álvarez, M. (2011). pàg. 60.

i assolir la seva responsabilitat. Tot això sempre i quan es pressuposi la integritat completa del cervell que permeti el seu funcionament adequat, ja que en casos d'anomalies o trastorns cerebrals la responsabilitat de l'individu es veu minvada. Això, però, no significa que l'activitat d'un subjecte es redueixi a les seves cèl·lules i circuits neuronals. Pérez corrobora la subordinació del funcionament neuronal a la conducta conscient quan diu que:

“la plasticitat de recuperació, fins on sigui possible, posa de relleu de nou la codependència del funcionament del cervell de la pràctica i de les «bastimentades» culturals i del cos del que forma part.”<sup>40</sup>

A tot això, es fa necessari esclarir el procés de construcció de la consciència, ja que la responsabilitat moral corre a càrrec seu. En aquesta tasca sobre el sorgiment de la consciència Damasio ha fet grans descobriments. Per a ell, una explicació satisfactòria de la consciència:

“ha d'interconnectar comportament, ment i fets cerebrals [...] i, com que es basa en biologia evolutiva, situa la consciència en un context històric [i cultural], una situació adequada per a organismes que experimenten una transformació evolutiva a causa de la selecció natural.”<sup>41</sup>

#### **4. El valor biològic i la intencionalitat**

De vegades reaccionem d'una determinada manera o d'una altra en funció de les conseqüències que la conducta en qüestió comporta per a la nostra supervivència, és a dir, en funció del seu valor biològic —sense aturar-nos a fer una avaluació de les múltiples respostes possibles. Així, moltes de les nostres reaccions, ens diu Damasio, són explicades per la gestió inconscient de la vida, duta a terme gràcies a l'equilibri homeostàtic i a la seva capacitat per mesurar l'eficiència fisiològica de l'organisme. Llavors, amb l'objectiu d'orientar el comportament de l'organisme, per tal de mantenir la supervivència, hi ha uns mecanismes incentivadors que afavoreixen assenyalades respostes en detriment d'unes altres i que, per fer-ho, s'ajuden d'un sistema d'administració de premis i càstigs:

---

40 *Ibid.*, pàg. 201.

41 Damasio, A. (2010). pàg. 37.

“les franges òptimes s'expressen en la ment conscient com a sentiments de plaer; les franges perilloses, com a sentiments no tan agradables o fins i tot dolorosos.”<sup>42</sup>

Aquests mecanismes incentivadors que dirigeixen el comportament provenen de l'evolució biològica i, en conseqüència, són mecanismes inconscients, implícits en el genoma. Fins i tot organismes mancats de cervell, com ara les bactèries, tenen la capacitat de respondre als desequilibris homeostàtics amb la finalitat de millorar el seu estat fisiològic. Pot ser l'explicació teleològica del fenotip servís d'inspiració al respecte, qui sap, recordem que Aristòtil va enunciar que “les plantes inclinen les fulles cap el sol perquè tenen la meta de sobreviure.”<sup>43</sup> Més endavant i gràcies a la revolució darwiniana, “en lloc de dir que per sobreviure la planta ha d'inclinar les seves fulles cap el sol, ara diem que la planta inclinarà les seves fulles cap el sol degut a secrecions químiques; i posat que inclinarà les seves fulles cap el sol, és més probable que sobrevisqui si ho fa que si no ho fes.”<sup>44</sup> Finalment, es va fer una passa més enllà quan es va confirmar que la gestió de la vida és un mecanisme inconscient que, fins i tot, regula, en part, el nostre comportament conscient. Al respecte, Damasio exposa que “la ment conscient simplement revela allò que ha existit durant molt temps com un mecanisme evolutiu de regulació.”<sup>45</sup>

## **5. Cap a una ment conscient: de la programació genètica a la construcció epigenètica<sup>46</sup>**

Perquè hi hagi consciència el cervell necessita fer mapes per tal d'informar-se: el mapeig del cos té la funció de comunicar el continu estat del cos en relació al món.<sup>47</sup> Abans del desenvolupament biològic del mapeig, els cervells van funcionar amb la base de les disposicions.<sup>48</sup> Més tard, quan aparegué la capacitat de mapeig, la

---

42 *Ibid.*, pàg. 86.

43 Searle, J. (2013). pàg. 20.

44 *Ibid.*, pàg. 21.

45 Damasio, A. (2010). pàg. 81-82.

46 Pérez Álvarez, M. (2011). pàg.99. La cursiva indica la transcripció d'un subtítol.

47 “La capacitat de mapeig del cervell serveix la seva funció de gestió.” Damasio, A. (2010). pàg. 98.

48 Una disposició, tal com ens diu l'autor, és un “mode de representació neural que tenia escassa

selecció natural, en comptes de substituir les disposicions per les imatges —més precises—, va unir ambdós mecanismes de gestió mitjançant connexions recíproques entre l'espai cerebral creador de mapes i l'espai disposicional. D'aquesta manera, el cervell va adquirir la capacitat d'enregistrar els mapes en forma de disposicions i, al mateix temps, economitzar temps a l'hora de recuperar-los; tot això va permetre als cervells emmagatzemar una immensitat d'informació:

“tots els nostres records [...] existeixen en els nostres cervells de forma disposicional, esperant a convertir-se en una imatge o una acció explícita. La nostra base de coneixement és implícita, oculta i inconscient.”<sup>49</sup>

Si bé és cert que la ment, en gran part, és no conscient, finalment es va imposar la consciència com a resultat de l'evolució, en tant que va optimitzar la regulació de la vida:

“La diferència entre la regulació de la vida abans de la consciència i després consisteix, senzillament, en la diferència entre automatització i deliberació. Abans de la consciència, la regulació de la vida era completament automatitzada; en néixer la consciència, la regulació de la vida va conservar l'automatisme però gradualment va anar quedant sota la influència de deliberacions orientades pel jo.”<sup>50</sup>

Damasio situa el paper essencial quant a la construcció de mapes —i, en conseqüència, de la ment— a les escorces cerebrals, tot i que diu que també hi participen estructures secundàries per sota de l'escorça: el nucli del tracte solitari i el nucli parabrànquial. Aquests dos nuclis del tronc encefàlic generen mapes que descriuen els estats corporals, és a dir, produeixen sentiments —compromesos amb l'avaluació de l'estat fisiològic de l'organisme. La funció dels sentiments, llavors, tracta d'informar dels canvis corporals, fer-los conscients per a l'organisme. No obstant això, els canvis corporals esdevenen com a conseqüència de les emocions o, millor dit, accions involuntàries —activades per un estímul emocionalment competent— que tenen el seu origen en la selecció natural, és a dir, estan incloses en el genoma. És per això, que la major part de les emocions són mecanismes

---

connexió clara amb allò representat.” *Ibid.*, pàg. 192.

49 *Ibid.*, pàg. 206.

50 *Ibid.*, pàg. 248.

automatitzats o, dit amb altres paraules: les emocions, a l'una amb els sentiments, treballen per al valor biològic. A aquest cicle emoció-sentiment, Damasio l'anomena mecanisme del sentiment de bucle corporal: el procés comença al cervell —amb la percepció de l'estímul—, s'extén al llarg de l'organisme a través de la succeció de canvis corporals i mentals —estat emocional— i torna al cervell amb l'arribada de les imatges mentals i corporals, modificades per l'emoció, on es fa conscient —sentiment d'emoció. El cicle comença i acaba al cervell<sup>51</sup>, passant al llarg del cos. El cos es contempla, una vegada més, com un subjecte perceptiu-operatori: si bé les emocions manifesten la posada en contacte del cos amb el món, els sentiments adverteixen o informen a l'organisme —subjecte— de les propietats qualitatives esdevingudes. Al respecte, si Pérez ens ho permet, podríem dir que: tota emoció suposa alguna forma de sentiment i tot sentiment implica emoció. A tot això, la doble funcionalitat emoció-sentiment implica la reciprocitat entre l'organisme i el seu entorn —sempre i quan l'emoció no es dispari com a conseqüència de factors interns a l'individu, com ara records, sospites, etc.

La construcció de la consciència, en tant que es sobreposa per sobre del cicle emoció-sentiment, comprèn un enfocament que va de la programació genètica a la construcció epigenètica. Ja s'ha dit que la gestió de la vida, malgrat ser un procés evolutiu inconscient, està condicionada per la selecció natural, que treballa en funció d'un context històric i cultural determinats pel propi individu. És a dir, els gens són seleccionats en funció de l'entorn, que és modificat per l'organisme, valgui la redundància. En aquest sentit, el procés evolutiu està determinat, en certa manera, per les operacions del subjecte orientades al món. El paper de la mà i del llenguatge són els exemples més destacats del paper de la conducta en l'evolució.<sup>52</sup> Així, la postura vertical es presenta com el factor clau de l'evolució de la nostra espècie:

“F. A. Wilson mostra com la mà hauria configurat el cervell, el llenguatge i la cultura i, així, com l'habilitat, l'entrenament, les tecnologies i, en definitiva, els sistemes culturals sostenen

---

51 Damasio aclara que les regions on comença i acaba el cicle no són les mateixes. L'inici del cicle té lloc en diverses regions: al còrtex insular, l'escorça cingulada anterior i les regions superiors del tronc encefàlic.

52 Pérez Álvarez, M. (2011). pàg. 91-96.

i expandeixen les potencialitats de l'ésser humà, incloent el seu cervell.”<sup>53</sup>

Tot i que el nostre cervell no ha canviat en la seva estructura genètica des de fa milers d'anys, Donald assenyalava la dependència de la configuració cerebral a la contingència cultural: el pensament analític, la verificació, la deducció, la inducció, etc., en tant que capacitats cognitives, són inherents a l'articulació de la memòria externa que ens ha proporcionat l'escriptura.<sup>54</sup> El caràcter contingent de la cultura fa que els processos culturals evolucionin més de pressa que l'evolució biològica i, al mateix temps, testifica en contra de la programació genètica com a justificació de l'aprenentatge de les habilitats que els humans som capaços d'exercir.

Des d'aquesta perspectiva del procés evolutiu —en la que es barreja la programació genètica i la construcció epigenètica— Damasio explica la construcció de la consciència i, en concret, la interdependència entre el tronc encefàlic i l'escorça cerebral<sup>55</sup>. Des de temps enrere, el tronc encefàlic —encarregat del paper regulador de la vida— gestionava la vida en funció de les representacions del cos, en la nostra espècie. Llavors, la particularitat del nostre estil de vida va permetre l'expansió i la complexitat de l'escorça cerebral. Com a conseqüència d'aquesta nova configuració cerebral, el nostre cervell va adquirir diverses capacitats com ara l'expansió de la capacitat de memòria, el llenguatge, etc., i fins i tot la capacitat d'actuar voluntària i conscientment. Aquesta capacitat exclusiva dels humans de prendre les seves pròpies decisions, el lliure albir, és tractada a continuació.

## **PART III. Responsabilitat moral**

### **6. Conducta moral: lliure albir versus determinisme**

El pensament filosòfic s'ha preocupat molt per la unitat del coneixement, a saber, tot coneixement eficient ha de tenir la capacitat d'abstracció<sup>56</sup> i formulació

---

<sup>53</sup> *Ibid.*, pàg. 93.

<sup>54</sup> *Ibid.*, pàg. 94.

<sup>55</sup> Al respecte de la comunicació entre una i altra estructura, Damasio ens diu que la du a terme el tàlem.

<sup>56</sup> “no hi ha dubte de que l'abstracció suposa un pas crític en el procés eficient d'adquisició de

d'ideals, característiques generals de la unitat del coneixement. Respecte de l'abstracció, estudis neurobiològics han conclòs que es tracta d'un procés que requereix el funcionament d'un conjunt restringit de zones del cervell.<sup>57</sup> Així, la neurobiologia recolza la proposta que en la seva època ja va proposar Plató: el coneixement dels ideals es fa per mitjà del pensament pur. Justament, els ideals que Plató va col·locar al món dels suprasentits ara són traslladats, per als neurobiòlegs, al cervell.<sup>58</sup> Aquesta hipòtesi va ser comprovada per Logothetis, juntament amb els seus col·laboradors, amb un estudi que feren del cervell de micos en el que pogueren observar que els ideals són el·laboracions del cervell a partir de l'experiència prèvia amb el món, és a dir, l'observació.<sup>59</sup>

Amb tot això, el propòsit de Zeki és reafirmar “la miseria psicològica de la humanitat”, encunyada per Sigmund Freud. Igualment, Zeki responsabilitza a l'activitat psíquica dels malestars dels homes en tant que l'idealisme és un subproducte del pensament pur:

“la frustració derivada de no poder aconseguir l'ideal en la nostra vida quotidiana es un fet molt freqüent. [...] Això és particularment cert de les relacions humanes, de les lloances, de l'ambició i de moltes altres coses que són importants a la conducta humana. [...] aquest [malestar] seria el resultat o producte final d'un sistema eficient d'adquisició de coneixements.”<sup>60</sup>

Per raons semblants, F. Scott Fitzgeralds escrigué oportunament que el “qui va

---

coneixement ja que sense aquesta el cervell seria esclau d'allò particular o concret [...] ja que [el sistema d'abstracció] és l'encarregat de seleccionar l'important sense necessitat de recordar cada detall.” Zeki, S. (2000). pàg. 62.

57 “Els recents experiments amb les tècniques de la imatge sobre el cervell humà demostren que l'activitat produïda davant la visió d'una composició polícroma i abstracta sense que intervinguessin objectes recognoscibles (un quadre de Modrian) està restringida al complex V-4, la regió crítica per a la construcció del color, i les seves zones circumdants. Per contra, quan els colors són propietats d'objectes recognoscibles, entren en joc altres zones situades en els lòbuls temporals i frontals del cervell.” *Ibid.*, pàg. 63.

58 “els ideals i la seva formació són en realitat un problema neurològic.” *Ibid.*, pàg. 64.

59 L'experiment amb els micos va mostrar que “l'exposició visual múltiple fa que una minoria de cèl·lules sigui indiferent als particulars d'una imatge/objecte”, tot i que no es coneguin els processos neurològics que intervenen en aquesta elaboració. *Ibid.*, pàg. 65.

60 *Ibid.*, pàg. 66.

inventar la consciència va cometre un gran pecat.”<sup>61</sup> A més, la frustració augmenta quan tenim en compte la variabilitat; així, un ideal pot canviar per a un individu al llarg del temps i, a més, el mateix ideal també pot divergir entre diferents individus. En aquest sentit, la “misèria psicològica” és el resultat d'un enfrontament entre la variabilitat natural i adquirida de la humanitat, per una part, i l'ideal o norma de conducta que la societat imposa a tots els seus membres, estiguin o no capacitats genèticament. Amb tot això, es manifesta un dilema per a la societat: tenen una justificació fisiològica els nostres comportaments? Tenen el mateix mèrit les conductes altruistes i cooperatives per a qualsevol individu? En resum, existeix el lliure albir i, per tant, som responsables de les nostres accions?

Al respecte, Zeki recalca el paper de l'art com a única solució per a l'enfrontament entre els particulars de l'experiència i els ideals, fruit del cervell:

“l'ambigüitat [com a qualitat molt apreciada per a l'art] és un reflex que pot encaixar amb molts i diferents ideals o conceptes elaborats per diferents cervells i amb la variabilitat que comporten tant en termes neurobiològics com en les experiències per ells acumulades.”<sup>62</sup>

Així mateix, hi ha una llarga tradició occidental que considera l'art com a remei a la naturalesa espontània del comportament, segons la qual, a força de polir la personalitat i amb força de voluntat, l'home es pot perfeccionar a sí mateix, en un sentit o un altre, segons l'ideal de l'època. El cos i la personalitat s'esculpeixen com si d'una obra d'art es tractés:

“Així, estarien les formes caracteritzades per l'excel·lència i la prudència de l'heroi grec i de l'ètica d'Aristòtil, la honestedat i el decor dissenyats per Ciceró, la cavellersitat i cortesia medievals, l'estil cortesà del Barroc amb la seva ètica i estètica del «bon gust» (Castiglioni, Gracián), el posterior subjecte estètic on figura el dandi amb la seva radiant necessitat de fer-se original i, en fi, la «poètica de la identitat» de la societat actual.”<sup>63</sup>

Juan B. Fuentes també proposa la idea de l'home com a projecte de sí mateix i ho fa des d'una perspectiva aristotèlica, la qual identifica l'ànima aristotèlica amb la

---

61 Damasio, A. (2010). pàg. 51.

62 Zeki, S. (2000). pàg. 67.

63 Pérez Álvarez, M. (2011). pàg. 127. Per veure el treball complet sobre la tradició occidental de la personalitat com a obra d'art, veure: Pérez Álvarez, M. y García Montes, J. M. (2004): *Personality as a work of art. New Ideas in Psychology*, 22, 157-173.



plasticitat cerebral. Sembla que, pressuposant un cervell intacte i força de voluntat, l'home pot modelar l'estructura i el funcionament del seu cervell, fins on la biologia ho permet. Per tant, la conducta preval per damunt de la genètica, sempre i quan aquesta no mostri cap deficiència o trastorn. En aquest sentit, en tant que els ideals — en aquest cas, els ideals morals— són un producte del cervell, un producte cultural, per què la cultura —entesa com a conjunt de tradicions i formes de vida comunes a una societat— no hauria de poder resoldre les injustícies, la violència, la deshonestat, l'egoisme, etc., des de la seva arrel que, al cap i a la fi, és més una qüestió educativa que no pas primitiva? La resposta a aquest interrogant és el que es proposa a continuació.

## 7. La plasticitat cerebral en contra del determinisme genètic

Juan B. Fuentes pretén posar fi a la concepció tradicional que comprèn el cervell com una estructura prefixada genèticament. La seva proposta es planteja des d'una perspectiva aristotèlica de la neurobiologia que fonamenta la plasticitat cerebral en la *poiesis* o realització d'un mateix.

Aristòtil contemplava l'ànima dins del marc de la biologia funcional orgànica. Per a ell, la idea d'ànima o *psyché* és igual a la forma del cos, entesa en el sentit d'*eîdos*, que no és altra cosa que l'activitat o l'acció d'un organisme o, per ser més exactes, el “conjunt de funcions específiques que defineixen l'essència de quelcom, d'un cos natural o d'una cosa”<sup>64</sup>. Des d'aquesta perspectiva biològica funcional que integra a l'organisme, l'ànima defuig d'una reducció al cos, com també de la idea de constituir-ne una entitat diferent al respecte seu —com podria ser una entitat espiritual o una ment pensant separades del cos. Certament, l'ànima és una capacitat funcional del cos, això és: l'ànima es correspon amb les activitats de l'organisme, amb la conducta que el mena.

La identificació de l'ànima amb l'acció del cos posa en joc les nocions d'acte i potència que Fuentes utilitza per demostrar la plasticitat del cervell contra la

---

<sup>64</sup> *Ibid.*, pàg. 120.

suposada determinació genètica de la seva estructura i funcionament. L'acte —com a forma o funció realitzada, o en transcurs— és anterior a la potència —com a forma o funció amb possibilitats de realitzar-se—, per tant, la potència es defineix en funció de l'acte. En aquest sentit, l'acte s'identifica amb l'activitat, és a dir, amb la pràctica dels hàbits i de les costums que, finalment, realitzaran les potencialitats. Per tant, qualsevol potencialitat de l'ànima, per tal de realitzar-se, necessita un acte anterior que la defineixi. En aquest sentit, la vida moral —en tant que potencialitat de l'ànima— esdevé una *forma* realitzada a través de la pràctica de la virtut. Llavors, per Aristòtil, la conducta moral també es defineix en funció de l'ontogènesi. En conseqüència, l'estil de vida és el que determina si un home es comportarà d'acord als principis de la moral. Per això, en la seva obra *Ètica a Nicómac*, Aristòtil sosté que “s'han de realitzar activitats d'una certa classe, doncs d'acord amb les diferències entre elles se segueixen els hàbits”<sup>65</sup> i emfatitza el paper que determina l'ontogènesi quan asumeix que “no és petita la diferència entre habitar-se en un sentit o en un altre ja des de joves; és de gran importància o, millor, de la màxima importància.”<sup>66</sup>

L'home es fa a sí mateix a través de la seva ànima, en tant que capacitat funcional que defineix i actualitza les potencialitats de l'home. Així, la postura de Fuentes identifica l'ànima, així entesa, amb la plasticitat cerebral. En aquest sentit, l'ontogènesi defineix la variabilitat cerebral del propi individu respecte dels altres, l'estil de vida defineix l'estructura i el funcionament particular del cervell. La ment d'un individu canvia en funció dels processos fisiològics, que són fruit dels canvis en l'ambient i la conducta. Llavors, la idea de plasticitat cerebral és implícita a la idea de desenvolupament —totalment contrària a la interpretació del cervell com un ordinador:

“el terme plasticitat és únicament apropiat en termes de l'habilitat d'un sistema per aconseguir funcions noves, sigui per transformació de la seva connectivitat interna o per canvi dels elements dels que està fet.”<sup>67</sup>

---

65 *Ibid.*, pàg. 125.

66 *Ibid.*, pàg. 125.

67 *Ibid.*, pàg. 148-149.

El psicòleg William James també estableix aquesta relació entre els hàbits i la plasticitat cerebral, així diu:

“Plasticitat, en l'accepció més àmplia de la paraula, significa posseir una estructura pro dèbil per cedir davant una influència, però també bastant forta per no cedir de cop. En aquesta estructura, cada fase d'equilibri relativament estable es caracteritza pel que podríem anomenar un nou conjunt d'hàbits. La matèria orgànica, en especial el teixit nerviós, pareix estar dotat d'un grau de plasticitat extraordinari; d'aquesta manera, podem enunciar com a primera exposició el següent: *els fenòmens d'hàbit en els éssers vius es deuen a la plasticitat dels materials orgànics dels quals estàn compostos els seus cossos.*”<sup>68</sup>

A tot això, hi ha descobriments que proven el paper del comportament dels organismes y les condicions ambientals en relació al modelatge del cervell —sempre dins dels límits de la biologia. Al respecte, els canaris mascles augmenten el tamany d'àrees concretes del seu cervell (quasi el doble) durant la primavera, època durant la qual, amb finalitats d'aparellament, augmenta la seva freqüència del cant. Així mateix, com a resultat de la desigual dedicació a habilitats complexes —com ara la lectura de partitures— els cervells dels pianistes professionals en comparació als cervells dels no músics mostren una configuració diferent en la distribució de la matèria gris de les àrees motores, auditives i visuals. Recordem també la funció del llenguatge i l'escriptura en el desenvolupament del cervell.<sup>69</sup>

## **8. Cap a un marc d'explicació més complet: la consiliència i la violència de gènere.**

A hores d'ara, la meua intenció no és fer un discurs idealista o ambientalista de la conducta moral, el condicionant biològic és una realitat científicament comprovada, ja ho hem vist. Malgrat que l'ésser humà té la capacitat de prendre una direcció o una altra en molts assumptes de les seva vida, de vegades, les circumstàncies sobrepassen la motivació o la força de voluntat. En aquest sentit, un observador aliè a les circumstàncies, des de la seva perspectiva particular, amb tota

---

<sup>68</sup> *Ibid.*, pàg. 141-142. La cursiva és original del text.

<sup>69</sup> *Ibid.*, pàg. 168-173.

probabilitat no trobarà una justificació coherent a determinats comportaments. Al respecte, José Sanmartín considera la conducta submissa de la dona maltractada (que molt sovint és criticada o menystinguda) sota una metodologia epistemològica denominada consiliència que, segons assegura, és la base del progrés científic —en tant que capgira el procediment de resolució de problemes— i gràcies a la qual les raons de la submissió de la dona queden, en certa manera, justificades. Per això, la seva publicació periòdica ens ve com anell al dit per legitimar el pertinent desús de la perspectiva unilateral de la ciència que, per raons de complexitat objectiva, urgeix un canvi de paradigma explicatiu en el que la ciència ja s'ha endinsat. El paradigma del segle actual assoleix una explicació unificada mitjançant la convergència entre diverses disciplines. Situat en aquest escenari, el filòsof valencià de manera contundent afirma que:

“en el pla de la realitat hi ha interaccions ontològiques que, en el pla científic, haurien de ser ateses per interaccions epistèmiques entre diverses teories. Aquest és el tipus de *consiliència* desitjable. [...] dilucidar aquestes interaccions ontològiques en el marc d'interaccions teòric científiques, no només és el coherent des d'un punt de vista metodològic: és també el més fructífer.”<sup>70</sup>

En aquest sentit, l'explicació a les causes de la submissió de la dona maltractada, donada per la consiliència, reuneix el coneixement de la sociologia, la psiquiatria i la neurobiologia en un marc comú. Tot i que la seva explicació va de d'alt a baix —és a dir, el nivell de complexitat es va reduint—defuig de qualsevol reduccionisme ontològic com també epistemològic. Llavors, el punt de partida es situa en els fets, en un episodi de violència de gènere.

Respecte del comportament violent, els sociòlegs expliquen la conducta violenta de l'agressor en funció de factors ambientals (individuals, familiars, socials) i, en conseqüència, la submissió de la víctima és el resultat de “confluir un mal estil educatiu familiar i múltiples prejudicis i creences distorcionades sobre el paper social

---

70 Sanmartín Esplugues, J. (2013). Huyendo de los extremos. Conciliación (Consilience) en la explicación del comportamiento violento. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 18, 269-286. pàg. 285.

de la dona.”<sup>71</sup>

La psiquiatria parla de la “indefensió apresada” —terme que Sanmartín enriqueix en denominar-ho “indefensió condicionada”— que es correspon amb la resignació de la víctima davant les agressions, a causa dels intents d'enfrontament fallits. A això, se li suma la por, que impedeix el raonament de la víctima.<sup>72</sup>

Finalment, l'articul·lació de la neurobiologia a l'explicació que venim treballant integra el funcionament pertinent a la configuració cerebral. Des del moment en el que es succeeix la percepció del perill, l'input visual, arriba al tàlem. Des d'aquí, és enviat a l'amígdala i acaba a les estructures del tronc encefàlic on esdevenen una sèrie de reaccions<sup>73</sup> inconscients —convenient per a la preparació d'una resposta òptima per a la supervivència. El mateix input visual es desplaça per una segona via (també provinent del tàlem) fins arribar a l'hipocamp, on assumeix un context històric en forma de record (dolor físic, impotència, etc.) que, aleshores, demandarà la intervenció de l'escorça prefrontal en la valoració de la situació i la ulterior resposta<sup>74</sup> —que ja la coneixem, la víctima tira la tovallola. Sanmartín no dubta a concloure que aquest comportament “és segur que ha de tenir a veure amb les funcions de circuits neuronals que han anat *configurant-se* a base de repetir accions parescudes”<sup>75</sup> i afegeix que “és el resultat d'un conjunt d'interaccions entre la biologia i la cultura sense abandonar l'escenari del cervell.”<sup>76</sup>

## CONCLUSIONS

Ja per acabar, l'estudi fet per Damasio al respecte del funcionament del cervell en relació a la interacció cooperativa conscient-inconscient del comportament d'un subjecte ha estat il·lustrat amb l'explicació de Sanmartín: el tronc encefàlic du a terme la funció corresponent a la biologia evolutiva, en tant que el valor biològic

---

71 *Ibid.*, pàg. 277. Per a més informació sobre els tres factors citats, veure pàg. 276-277.

72 *Ibid.*, pàg. 277-278.

73 *Ibid.* Sanmartín recalca l'ús de la paraula “reacció” en comptes d'usar la paraula “acció”.

74 *Ibid.* L'explicació dels neurobiòlegs es pot trobar a la pàg. 279-283.

75 *Ibid.* pàg. 282.

76 *Ibid.*, pàg. 282.

selecciona les respostes —inconscients i automàtiques— òptimes per a la supervivència; mentre que l'escorça cerebral s'encarrega de la funció moderna del cervell, això és, du a terme la deliberació conscient i la consegüent resposta voluntària. El tàlem és la macroestructura d'interconnexió entre la part antiga i moderna del cervell que coordina la cooperació conscient-inconscient: quan l'input visual arriba al tàlem, aquest té dues vies de desplaçament, una cap a l'amígdala (cervell antic i respostes automàtiques) i l'altre cap a l'escorça occipital (via llarga que acaba a l'hipocamp on afloreix el record, inundat del context històric personal, que iniciarà un procés de valoració). Tot això, en un escenari on el subjecte, com a organisme, es relaciona amb l'entorn que l'envolta. Així, la intencionalitat, en general, i la responsabilitat moral, en concret, són el resultat d'aquest conjunt d'interaccions que inclou la biologia, la cultura i el cervell.

La violència de gènere, malauradament, forma part de la realitat que ens envolta; la societat en la que vivim es troba envoltada d'aquest problema, entre molts altres que també concerneixen a l'àmbit de la responsabilitat moral. El deure moral no és complert per a tothom, tot i la tasca de les forces coercitives de l'estat, auxiliades per les imputacions i les sentències corresponents de les que es fan càrrec els organismes jurídics.

Amb tot això i a hores d'ara, la solució és ineludible i la manera més eficient de resoldre-la és cercar en el fons de la qüestió, en la seva arrel, com fa Sanmartín. Les respostes afecten a la necessitat de canvis socials, però amb això no n'hi ha prou. En tant que les causes d'un problema són explicades per la convergència entre diferents disciplines, és absurd que la solució es trobi limitada per tan sols una d'elles. El coneixement, fruit de la consiliència o, si es vol, d'una visió holística és més complet i profitós que el coneixement que resulta per separat. Per tant, la investigació multidisciplinària, així entesa, és la font que ens brinda l'oportunitat per resoldre aquests obstacles de l'edat contemporània. Així, per tal de preveure problemes com aquest, els factors ambientals poden jugar a favor sempre que l'educació es fonamenti en els bons valors. No obstant, però, una vegada que la violència de gènere ja s'ha

produït i, per tant, esdevé inevitable, la millor defensa és la cultura en tant que aplicació del coneixement multidisciplinari. En el cas que venim tractant, el de la violència de gènere, la urgent reconfiguració cerebral de la víctima reclama la psicoteràpia —en tant que *poiesis*— que, juntament amb la intervenció social, ajudarà a la víctima a recuperar el curs de la seva vida.

Amb tot això, el propòsit d'aquest treball és reafirmar la responsabilitat moral, en aquest sentit, la contingència de les circumstàncies pot ser aprofitada adequadament o no, segons l'enfocament des del qual es miri.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Damasio, A. (2010). *El cervell va crear l'home. Sobre com el cervell va generar emocions, sentiments, idees i el jo*, Barcelona: Edicions Destino.
- Moyà, C. J. (2004). *Filosofia de la mente*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia
- Pérez Herranz, F. M. (2007). ¿Podemos cambiar? Determinismo y libre albedrío. *Eikasia. Revista de Filosofía*, 3 (13), 1-28.
- Pérez Álvarez, M. (2011). *El mito del cerebro creador. Cuerpo, conducta y cultura*, Madrid: Alianza Editorial S.A.
- Sanmartín Esplugues, J. (2013). Huyendo de los extremos. Conciliación (Consilience) en la explicación del comportamiento violento. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 18, 269-286
- Searle, J. (2013). La teoría de la mente y el legado de Darwin. *Ludus Vitalis*, 21 (40), 11-27
- Zeki, S. (2000). Esplendores y miserias del cerebro humano. En F. Mora Teruel y J. M. Segovia de Arana (coords.), *Ciencia y sociedad. "Nuevos enigmas científicos"*. (pp. 45-73). Fundación Santander Central Hispano: Ediciones Nobel.