

## Virtuts intel·lectuals i llibertat de la raó

SERGI ROSELL

*Investigador Postdoctoral GV*

Departament de Filosofia  
Universitat de Sheffield  
45 Victoria Street, Sheffield, S3 7QB, Regne Unit  
s.rosell@sheffield.ac.uk

Article rebut el 18 de desembre de 2011 i acceptat el 5 de maig de 2012

**Resum:** Aquest article constitueix una revisió crítica del raonament desplegat per Josep Lluís Blasco en el discurs *La llibertat de la raó*, on l'autor defensa que (i) la llibertat juga un paper important no sols en l'àmbit pràctic, sinó també en el teòric; i (ii) que, no obstant això, la raó es manté escindida en dues esferes. Així, en primer lloc, es consideren una sèrie d'arguments que es jutgen insuficients per a mostrar (i), però que poden recolzar (ii). A continuació, es presenta una reconstrucció de l'argument principal a favor d'(i) i es clarifica el suport adduït per les diferents premisses. Es defensa que cal interpretar-lo com un argument transcendent, paral·lel a l'argument de Kant a favor de l'existència de la llibertat en l'esfera moral. Finalment, es proposa una doble distinció que, combinada, vol clarificar la concepció de la raó que sembla seguir-se del raonament de Blasco.

**Paraules clau:** llibertat, raó, virtut intel·lectual, mèrit epistèmic.

**Abstract:** *Intellectual Virtues and the Freedom of Reason*

This article critically reviews Josep Lluís Blasco's argument in his public address *La llibertat de la raó*, where he argues for (i) that freedom plays a central role not only in the practical sphere of reason, but also in the theoretical sphere; and (ii) that, nevertheless, reason's division in two spheres is not cancelled. Particularly, I first consider a series of minor arguments, which are judged unsound regarding (i), but which can give some support to (ii). Next, I present a reconstruction of the key argument for (i) and clarify the force of the premises. I claim that it must be interpreted as a transcendental argument, parallel to Kant's argument for the existence of freedom in the moral sphere. Finally, based on a double distinction, an account of the division of reason, which seems to follow from Blasco's view, is proposed.

**Key words:** Freedom, Reason, Intellectual Virtue, Epistemic Merit.

En el conjunt de la meritòria producció filosòfica de l'enyorat professor Josep Lluís Blasco, hi destaca l'article intítulat «La llibertat de la raó»<sup>1</sup>, que va ser el seu discurs d'ingrés a l'Institut d'Estudis Catalans (Secció de Filosofia i Ciències Socials) i que cal considerar, com ha dit Carlos Moya, el seu *testament filosòfic*<sup>2</sup>. El problema central de l'article és quin paper juga, si cap, la llibertat en la dimensió teòrica (cognitiva, epistemològica) de la raó. Com s'hi afirma, no es tracta d'investigar ni, d'una banda, el paper de la llibertat en l'esfera pràctica (o dimensió pràctica de la raó), ni, de l'altra, d'elaborar una possible epistemologia de la llibertat, ni tampoc d'estudiar la llibertat que li cal a l'investigador per desenvolupar la seua tasca amb garanties. Es tracta, més bé, de dilucidar la *funció de la llibertat en el coneixement humà*, o activitat cognitiva (teorètica) de la raó humana (2004, 312). La tesi global defensada per Blasco és aquesta:

i) la llibertat juga un paper important no sols en l'àmbit pràctic, sinó també en el teòric (contra el que se sol pensar)<sup>3</sup>,

ii) però això no comporta que els dos àmbits queden reduïts a un.

L'argumentació alterna raons a favor d'i) i de ii), si bé i) sembla ser-ne el punt central. En concret, a partir de conclusions de treballs anteriors en clau kantiana (respecte a la repercussió dels límits de la raó per a l'epistemologia, i la reivindicació d'un lloc per a la normativitat epistèmica, en particular), Blasco construeix un argument que descansa en la noció de virtuts intel·lectuals –certament, la gran novetat del present article<sup>4</sup>. Els límits de la raó obren un espai normatiu que, alhora que trenca la dependència estricta de la praxi respecte de la teoria, exigeix un ús virtuós de la nostra llibertat en la cerca del coneixement<sup>5</sup>.

La meta d'aquest treball és exposar amb detall i críticament els raonaments continguts en l'article de Blasco. Concretament, identificaré un argument central, que cal destriar d'una sèrie d'arguments secundaris i dels quals m'ocuparé en les primeres dues seccions. De-

1. J. L. BLASCO, *La llibertat de la raó*, Barcelona: IEC, 1999. Reimprès en J. L. BLASCO, *La nau del coneixement*, edició a cura de J. Alcolea i X. Serra, Catarroja: Afers, 2004. Citaré a partir d'ara com a Blasco, 2004 i la paginació de la reimpressió.
2. C. MOYA, Ressenya de *La nau del coneixement*, *Theoria*, 51, 2004: 357-359; p. 358.
3. Per bé que és la posició kantiana ortodoxa, com Blasco reconeix: «sobre la llibertat es basa l'existència mateixa de la raó, la qual manca d'autoritat dictatorial.» KrV, B766; *Llibertat de la raó*, p. 330.
4. Vegeu X. SERRA, «L'evolució filosòfica de Josep Lluís Blasco», *Quaderns de filosofia i ciència*, 35, 2005: 175-84.
5. Diu Moya: «la defensa de la normatividad de la epistemología frente a su naturalización encuentra su fundamento en la libertad, pues "l'acceptació dels límits de la raó és un acte de llibertat de la raó mateixa" (p. 331). Hay así, en el pensamiento de Blasco, como en el de Kant, una primacía de la razón práctica que no cancela, sin embargo, su separación frente a la razón teórica». Ressenya de *La nau de coneixement*, p. 358-359.

fensaré que aquests arguments secundaris resulten insuficients per a mostrar i), però que poden ser interpretats com a recolzant l'escissió de la raó en dues esferes (ii). A continuació, tractaré de clarificar alguns pressupòsits (secció 3) que resultaran essencials per a entendre la consegüent reconstrucció de l'argument principal (que presentaré en la secció 4). Es tracta d'una reconstrucció que crec que fa justícia, si no al que Blasco exactament diu, sí a l'esperit del que sembla voler dir. En concret, defensaré que es tracta d'un argument transcendental (ço és, sobre les condicions de possibilitat) paral·lel a l'argument de Kant per a l'esfera pràctica de la raó (secció 5). I, per acabar, proposaré una doble distinció amb l'objectiu de clarificar la concepció de la raó teòrica presentada (secció 6). Per tant, la perspectiva adoptada serà la d'una revisió crítica, però fonamentalment interna, (re)constructiva, dels raonaments considerats.

### 1. Perplexitat inicial: facultat natural o virtut intel·lectual?

Blasco parteix de la constatació d'una aparent contradicció: ¿és el coneixement una facultat humana natural que tothom, normalment, té –diguem-ne– *per defecte*?, ¿o és el coneixement quelcom que requereix d'un esforç i que, per tant, constitueix un assoliment que, en conseqüència, no és universalment compartit? Totes dues possibilitats tenen una destacada presència en diferents plantejaments al llarg de la història de la filosofia. En concret, el primer punt de vista afirma que els éssers humans som éssers de coneixement, coneixedors per naturalesa; mentre que, per al segon, el coneixement té una dimensió clarament alliberadora: l'adquisició de coneixement, per mitjà de la indagació o activitat cognitiva, és el que ens permet de sortir de la caverna platònica, alliberant-nos de les cadenes de la ignorància, i això sens dubte està només a l'abast d'aquells que malden per saber i acaben assolint certes cotes de coneixement. No cal dir que aquest segon plantejament és també a la base del *sapere aude* kantianà. Mentre que sembla que Aristòtil és la font principal del primer plantejament –encara que també fou qui introduí la idea de *virtuts dianoètiques* o intel·lectuals que, com veurem, reforcen la concepció alternativa del coneixement com a assoliment.

La perplexitat apuntada rau en el fet que, d'una banda, s'afirma que els éssers humans som racionals, cognoscents, *per naturalesa*; i, de l'altra, que l'estat de coneixement és fruit d'un *esforç actiu* per conèixer. Però si la racionalitat o condició d'ésser cognoscent és natural, no sembla que pugui ser una excel·lència, sinó que es regirà per criteris de necessitat, com tot allò natural, i no serà, per tant, virtuosa (o viciosa). D'altra banda, si la condició d'ésser cognoscent és quelcom que s'assoleix amb l'exercici de les virtuts intel·lectuals, i és doncs, lliure,

no podrà ser una condició natural (on la necessitat és ineludible). Així, «[s]i la conducta cognitiva és necessària, no és virtuosa, i a l'inrevés, si és virtuosa ha de ser conducta lliure» (2004, 315, cf. 320). Blasco defensarà la segona opció, tot tractant de desfer la perplexitat.

Trobe que una resposta immediata és aquesta: una cosa és el desig natural per saber<sup>6</sup> i la capacitat innata per al coneixement, que ens són donades *ab initio* a tothom (encara que siga en diferent graus); i una altra, la mesura en què aquest desig és perseguit, o aquesta capacitat és desenvolupada per cadascú, la qual cosa requerirà ja de la virtut o adequat esforç individual (en un ambient sociocultural propici). Així, l'alliberament epistèmic, com a assoliment, serà el resultat del desenvolupament cognitiu, i no només del mer fet de posseir la capacitat (i el mer desig inicial per saber). El paral·lelisme amb la capacitat moral és ací evident: una cosa és la capacitat d'empatia i acció moral, que tenim de manera natural, i una altra la mesura en la qual desenvolupem aquesta capacitat: com de virtuoses som o arribem a ser. Sens dubte, la virtut és un tipus d'excel·lència que cal desenvolupar, amb l'esforç i l'hàbit (i per tant pot posseir-se en diferents graus). D'igual manera, pot caure-hi en un cert desús, si no s'exercita de manera freqüent i adequada.

Tanmateix, el problema que subjau a la perplexitat plantejada per Blasco no crec que pugui desfer-se tan ràpidament. De fet, més endavant replanteja la qüestió d'aquesta altra manera: la dificultat rau en l'opinió segons la qual «la conducta cognitiva cap a la veritat ens és necessària com a éssers humans, mentre que la conducta moral cap a la bondat o el bé no ens és necessària, sinó que depèn de la nostra llibertat decidir cap a on s'encamina la nostra conducta moral» (2004, 320). Això *lliga bé* amb l'escissió moderna de la raó en dos mons –teòric i pràctic–, que Blasco decididament subscriu; però comporta un problema clar per a l'altra part del seu plantejament, ja que limitaria el paper de la llibertat al món pràctic i l'exclouria del teòric.

## 2. Irreductibilitat dels dos usos de la raó?

La idea que la raó està escindida en dos usos pot ser considerada, com destaca Blasco, un producte típic de la novetat que aporta la Modernitat, en contrast amb la concepció de l'Edat Mitjana –per bé que ja els clàssics de l'Antiguitat en digueren alguna cosa, especialment Aristòtil. Si els medievals insistiren en una *veritat ontològica*, necessària, guiada per la fórmula *ens, verum et bonum convertuntur*; en la Modernitat, la raó es demostra *contingent*. El fonament de l'harmonia entre ésser, veritat i bondat era Déu. Però una vegada la raó huma-

6. Aristòtil deia que «tot home desitja conèixer per naturalesa» (*Metafísica*, 980a20).

na es qüestiona el seu fonament, amb independència de la fe, tot l'edifici cau. *L'emancipació de la raó* respecte de la revelació comporta el reconeixement que «no hi ha cap garantia que coincideixen la veritat i la virtut [el bé], els fets i els valors» (2004, 320). Així, la raó s'escindeix en un vessant cognitiu (la meta del qual és la veritat) i un vessant pràctic (orientat al bé)<sup>7</sup>. Paral·lela a aquesta escissió és la identificació de l'àmbit teòric amb la necessitat i l'àmbit pràctic amb la llibertat: l'àmbit pràctic, de l'acció (moral), seria regit per la llibertat; mentre que l'àmbit teòric estarà sotmès a la necessitat (racional). De manera que la llibertat no jugarà cap paper en l'àmbit teòric.

Una primera estratègia, que Blasco rebutja, per oposar-se a aquesta conclusió (que la llibertat no té cap paper en l'àmbit teòric) seria tractar de negar la mateixa divisió de la raó en dos usos o àmbits; en particular, afirmant que fets i valors no conformen dos mons separats i independents, sinó que estan inevitablement entrelligats. L'argument és conegut. L'epistemologia actual (i, concretament, la filosofia de la ciència) ens diu que els fets purs no existeixen, que els fets són sempre interpretacions internes a una teoria. Això sembla impedir que puguem parlar d'una distinció absoluta de fets i valors. L'argument de Blasco contra aquesta via és reafirmar que sempre que en un raonament es conclouen judicis de valor o deures és perquè d'alguna manera ja figuraven actituds valoratives en les premisses<sup>8</sup>. Si això és així, l'escissió entre els dos mons no queda superada.

Certament, l'argument és massa breu per poder ser realment convincent. En concret, el defensor de l'encavallament entre fets i valors no té perquè negar que és cert que les premisses van associades a actituds valoratives, o fins i tot que contenen elements valoratius, però que això no invalida l'argument. Hom pot voler defensar que el contingut descriptiu i el contingut valoratiu són indestriables en molts conceptes –pensem en el anomenats *concepts grossos* (*thick concepts*)<sup>9</sup>. Així, si molts conceptes (parcialment) descriptius necessàriament contenen elements valoratius o van associats a actituds valoratives, com ara «covard», aleshores ambdós elements resultarien indestriables i, per tant, no formen part d'esferes clarament diferenciades.

Una raó diferent que Blasco addueix és que l'escissió de la raó és una cosa positiva. Si bé no hi ha dubte que és «fruit de la limitació i finitud de la raó humana», i això hom ho ha considerat com una mena

7. «La raó autònoma esdevé escindida: la seua tasca cognitiva té com a virtut la veritat, i la seua tasca pràctica, de guiar la conducta, té com a virtut el bé» (Blasco, 2004: 320).

8. L'exemple que discuteix és aquest: «Joan ha matat la seua muller, perquè volia viure amb la seua amant, per tant Joan és molt dolent.» (p. 322) L'objecció és que les premisses ja van associades a actituds valoratives.

9. Aquesta noció va ser introduïda per Bernard WILLIAMS, *Ethics and the Limits of Philosophy*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985.

de fracàs; en realitat, no ho seria: car seria precisament aquesta escissió el que ens permetria ser lliures (2004, 232)<sup>10</sup>. Per contra, una raó unificada i dominada pels principis teòrics de causalitat i necessitat no deixaria lloc a les decisions lliures —és *la temptació totalitària*. Igualment, voler forçar la natura a adaptar-se als nostres valors, o tractar d'inferir els fets dels valors, seria també inadequat. Pensem, per exemple, en els experiments agrícoles desastrosos a la Unió Soviètica fruit de la pseudocientífica *biologia dialèctica*. En tots dos casos, ens diu Blasco, la llibertat desapareix<sup>11</sup>. Sembla que en el segon cas perquè es menysprea la raó teòrica, la racionalitat, que és condició de la llibertat (com veurem més endavant). En un altre escrit, Blasco ja afirmava que «[l]a no-acceptació d'aquesta escletxa entre les lleis de la raó teòrica i els interessos de la raó pràctica pot tenir greus conseqüències polítiques i individuals: la teoria es converteix en *raó mecànica* de la praxi i així la *doctrina...* esdevé *oficial*, raó suprema de la conducta i justificació inqüestionable del governant»<sup>12</sup>.

Contra això, Blasco defensa l'existència d'un *hiatus* entre el món de la veritat o coneixement teòric i el món dels valors i deures. La dualitat moderna —conclou— resulta preferible a l'ordre unitari medieval: «afortunadament la raó està escindida, altrament no seríem lliures» (2004, 323).

Tanmateix, crec que resulta obvi que aquest argument no és satisfactori. En primer lloc, perquè es basa precisament en un judici de valor —per bé que potser àmpliament compartit. I, en tot cas, no estableix com són les coses, sinó que té a veure amb les conseqüències (positives o negatives) de dues opcions; és a dir, amb com seria millor o més beneficiós que fossen les coses. El seu paper és, en realitat, complementari: si resulta ser certa l'escissió, aquesta consideració arrodoneix les coses (si té conseqüències positives); però no pot ser-ne la raó decisiva. Al-

10. Una qüestió interessant: si l'escissió és fruit dels límits i finitud de la raó humana i, per tant, no de la raó divina, i la llibertat se segueix de l'escissió, sembla que Déu no serà lliure, o almenys que la seua llibertat haurà de ser d'un tipus molt diferent.

11. «L'objectiu del coneixement teòric és comprendre el món... i predir els esdeveniments futurs, ja que llur predicció és la confirmació de llur explicació. La raó pràctica s'ocupa... de com ha d'esdevenir el món per raó de la llibertat. Segons el meu modest parer, fondre ambdues vessants de l'activitat racional humana no ens és possible als mortals: la identitat i la unitat de la raó és privilegi de Déu... als humans, al contrari, ens cal viure en l'esquizofrènia: intentar comprendre el món tan acuradament com siga possible dintre les nostres limitacions i esforçar-nos per fer-lo millor sense que la direcció d'aquest esforç derive *necessàriament* de la comprensió teòrica dels fets naturals o socials. Altrament, si la relació entre ambdós nivells fos *necessària...* faria perillar greument la llibertat.» J. L. BLASCO, «Reflexions crítiques sobre alguns problemes epistemològics del materialisme dialèctic», reimprès en J. L. BLASCO, *La nau del coneixement*, p. 303-310; en p. 307-308.

12. BLASCO, «Reflexions crítiques...», p. 308.

trament, tampoc és un argument vàlid a favor de la conclusió que la llibertat té també un lloc *dins* de l'àmbit teòric de la raó, sinó que, com a molt, recupera l'espai per a la llibertat en l'àmbit pràctic.

Però també podem interpretar la descripció del pas de la concepció medieval de la raó a l'escissió moderna presentada més amunt com una mena d'argument genealògic desemascarador: la raó es divideix en dos usos una vegada perd la *ideologia* teològica que la mantenia unida. Sense cap altre aglutinador (com era la figura de Déu), no podem més que acceptar l'escissió. Però altra vegada, això no mostra que la llibertat tinga un lloc dins de l'àmbit teòric de la raó, sinó només (com a màxim) la separació de teoria i praxi.

Abans de seguir, és important notar que Blasco apel·la ací i més endavant a l'*autonomia de la raó*; però aquesta expressió té dos sentits diferents (cf. p. 319 i p. 330) que caldria destriar amb més cura, d'una vegada per totes. D'una banda, en el present context l'autonomia s'ha d'entendre respecte de la *veritat necessària, ontològica*, o revelada. L'heteronomia, en aquest sentit, és el sotmetiment de la raó a la imposició d'una autoritat externa il·legítima, siga metafísica o politicoteològica<sup>13</sup>. Però hi ha un altre sentit, que apareix més endavant, segons el qual l'autonomia ho és respecte dels mateixos inputs empírics (*qua* elements *externs* i, per tant, heterònoms) del coneixement. Aquest és el sentit més genuïnament kantian; de manera que l'ús teòric de la raó no consisteix en una resposta automàtica, o estrictament mecànica, a l'evidència externa (com podia ser-ho en la concepció de Leibniz), sinó que hi ha un marge per a l'activitat regulativa, creativa, de la raó. En la concepció kantiana, subscripta per Blasco, la raó teòrica, a part de respondre de manera més o menys automàtica als inputs externs (funció de la sensibilitat i l'enteniment, en els termes de Kant), té una ulterior dimensió *pura*, de caràcter actiu i lliure<sup>14</sup>. On vull arribar amb això? Doncs a la conclusió que pel fet de mostrar que la raó és (o ha de ser) autònoma en el primer sentit (qüestió, en part, política) no se segueix que ho haja de ser en el segon sentit. Una cosa és que siga autònoma en el primer sentit i una altra de ben diferent que ho siga en el segon. Els arguments discutits en aquesta secció mostren, com a molt, que la raó és autònoma en el primer sentit i que hi ha un hiatus entre teoria i praxi –la qual cosa (tornant als

13. Un testimoni clar d'aquest sentit és aquest: «la condemna de Galileu és la manifestació de la resistència de l'Església a acceptar l'autonomia de la raó i una clara mostra de la imposició de la veritat necessària enfront de les tesis contingents que poguéu formular la raó finita.» I continua: «L'autonomia de la raó comporta l'acceptació de la noció aristotèlica de veritat, però ja no vinculada amb la teologia... sinó amb l'experiència». *Llibertat de la raó*, p. 319.

14. «Aquesta autonomia... consisteix a regular l'activitat cognitiva de la raó mateixa: la raó es dona les seues normes». *Llibertat de la raó*, p. 330. Tornarem més endavant sobre aquest segon sentit.



dos punts distingits al principi) recolzaria ii), però és manifestament insuficient per mostrar i); ço és, que la llibertat tinga un paper important també en l'àmbit teòric. Com veurem tot seguit, crec que l'argument central de Blasco a favor d'i) és ben distint.

### 3. La qüestió central: el mèrit pressuposa l'acció lliure

Però abans de passar a exposar l'argument principal, cal fer explícits dos pressupòsits que resultaran fonamentals per a la seua comprensió. D'una banda, Blasco apunta a la qüestió del *valor* del coneixement, però no en tant que una mera propietat de les nostres creences. Com diu, hi ha un sentit segons el qual «el coneixement és una virtut, però no una virtut que lliurement s'exercita, sinó una virtut que posseeixen les nostres creences si són vertaderes i tenim raons per considerar-les com a tals. [Però] si volem considerar el coneixement humà en la seua dimensió valorativa (i, per tant, susceptible de bo i dolent), haurem de referir aquesta no al resultat del coneixement (les creences vertaderes fonamentades), sinó a l'activitat cognitiva intel·lectual mateixa com una activitat humana...» (2004, 313).

Blasco està, doncs, interessat en el *mèrit* que suposa l'exercici de les virtuts *qua* qualitats d'una persona i no com a propietats que poden tenir les creences, o fins i tot –m'aventure a dir– les nostres facultats intel·lectuals innates aïlladament<sup>15</sup>.

De fet, la gran innovació introduïda per l'epistemologia de les virtuts en les darreres dècades ha estat el desplaçament del centre d'atenció del coneixement com a producte, de les creences i de la seua justificació, a l'activitat cognitiva i les qualitats que fan d'una persona un bon agent epistèmic, de la mà de la noció de *virtuts intel·lectuals*. Aquest tipus de virtuts es conceben com a virtuts vinculades a l'activitat cognitiva, la meta de les quals és la veritat, en tant que bé epistèmic més o menys equivalent al bé moral de les virtuts ètiques. A més a més, dins de l'epistemologia de les virtuts, Blasco sembla decantar-se per la posició que actualment s'anomena *responsabilisme*, que té per defensors principals a Linda Zagzebski i James Montmarquet<sup>16</sup> i segons la qual les virtuts intel·lectuals són trets de caràcter o qualitats adquirides de les persones que requereixen de l'exercici intencional i que van acompanyats d'una motivació cultivada per assolir la veritat. L'alternativa, la posició *fiabilista* –representada sobretot per Ernesto

15. Aquest darrer punt no és clarament afirmat per Blasco, però, com veurem, crec que se segueix del tipus de concepció de la noció de virtuts intel·lectuals que assumeix.

16. Vegeu Linda ZAGSEBSKI, *Virtues of Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge*, Nova York: Cambridge University Press, 1996; i James MONTMARQUET, *Epistemic Virtue and Doxastic Responsibility*, Lanham: Rowman & Littlefield, 1993.



Sosa i John Greco<sup>17</sup> – identifica les virtuts intel·lectuals amb facultats, com ara la percepció, la memòria o la inferència, que tenen molt de merament natural, o que en tot cas no cal que siguin adquirides ni requereixen de l'exercici voluntari<sup>18</sup>. En realitat, Blasco apunta a una combinació d'ambdues postures que paga molt la pena de considerar (2004, 327)<sup>19</sup>. Hi tornaré en la secció següent.

Sembla clar, doncs, que la qüestió fonamental que preocupa Blasco és la del valor del coneixement en el sentit del *mèrit* (epistèmic, intel·lectual) que atorguem al subjecte per l'adquisició de coneixement; però per atorgar mèrit a un agent per quelcom cal –en una concepció clàssica que Blasco subscriu– l'acció lliure de l'agent<sup>20</sup>. En aquest respecte és important saber que Blasco considera que la llibertat, definida com «la possibilitat de triar entre diverses alternatives» (2004, 316), és condició necessària de la virtut –cosa que, val a dir, fa d'una manera una mica arriscada, ja que només ho sustenta en la intuïció comuna. Així, d'una banda, la responsabilitat és conseqüència de la llibertat. De l'altra, la racionalitat és *condició prèvia* de la llibertat: la racionalitat ens permet controlar les nostres eleccions, que és en el que consisteix la llibertat<sup>21</sup>; però la llibertat no s'identifica amb la racionalitat. De fet, la mateixa racionalitat requerirà també de l'exercici de la llibertat.

Tenim, doncs, dos elements que juguen un paper crucial en l'argument de Blasco: el mèrit (o demèrit) intel·lectual dels agents en la seua activitat epistèmica i el requisit de la llibertat per al seu assoliment.

17. De SOSA destaca en aquest respecte *Knowledge in Perspective*, Nova York: Cambridge University Press, 1991; i de GRECO, vegeu *Putting Skeptics in Their Place*, Nova York: Cambridge University Press, 2000.
18. Per a una major clarificació de les diferències entre aquestes dues concepcions de les virtuts intel·lectuals i les consegüents posicions teòriques, vegeu Christopher HOOKWAY, «How to Be a Virtue Epistemologist», en *Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology*, editat per M. DePaul i L. Zagzebski, Nova York: Oxford University Press, 2003, p. 183-202.
19. Altrament, Blasco destaca la importància de la virtut (intel·lectual) de la saviesa que, com remarca Descartes, és fruit de l'esforç lliurement exercit i és fal·lible. Com a virtut excelsa humana, ideal regulatiu de la conducta intel·lectual, Blasco proposa la recuperació de la saviesa en l'estudi epistemològic (pp. 331-3). Però si tenim en compte el que es dirà a continuació, l'interès epistemològic per la saviesa no s'hauria de limitar a la saviesa teòrica (*sophia*), sinó estendre's també a la saviesa pràctica (*phronesis*). Vegeu R. ROBERTS i J. WOOD, *Intellectual Virtues: An Essay in Regulative Epistemology*, Oxford: Oxford University Press, 2007; per a un estudi individualitzat recent de set virtuts intel·lectuals (amor al coneixement, fermesa, coratge i precaució, humilitat, autonomia, generositat i saviesa pràctica), que no inclou la *sophia*.
20. Blasco no utilitza en cap moment la paraula «mèrit», però crec que és la més adequada per al que vol dir. El seu ús hagués clarificat molt el text original.
21. «[L]a "tria" lliure requereix com a condició prèvia la racionalitat», de manera que «qualsevol circumstància que minve la racionalitat, minva la llibertat, i consegüentment, la responsabilitat» (2004, 316).

#### 4. L'argument principal: virtuts intel·lectuals i normativitat epistèmica

Estem ara en condicions de formular el que sembla que és l'argument central de Blasco per arribar a la conclusió que la llibertat té un lloc en l'esfera cognitiva de la raó:

1) Comunament atribuïm *mèrit* (intel·lectual) a les persones per *assolir coneixement*.

2) El mèrit depèn de l'*exercici virtuós de les nostres capacitats intel·lectuals* (ço és, de la virtut intel·lectual).

3) L'exercici de la virtut requereix de la *llibertat* (de l'acció lliure, de l'activitat de l'agent, més enllà de la mera passivitat)<sup>22</sup>.

4) Per tant, la llibertat és condició necessària per a l'assoliment epistèmic.

5) Així, la llibertat té un lloc també en l'esfera del coneixement.

Per a avaluar l'argument cal començar veient com Blasco en defensa les premisses. En concret, la defensa de les premisses 2 i 3 remet a les dues maneres alternatives de concebre les virtuts intel·lectuals que he descrit en la secció anterior. La raó de Blasco per rebutjar el fiabilisme sobre les creences era que si les creences tendeixen a ser vertaderes és perquè són producte d'unes facultats que tendeixen a funcionar bé; de manera que la fiabilitat de les creences té la seua base en la fiabilitat de les facultats dels agents epistèmics (2004, 326). Però va més enllà i rebutja també que allò important siga el fet que la mera funcionalitat i fiabilitat d'aquestes facultats duga, *de facto*, a assolir coneixement, almenys en relació amb la qüestió de l'assoliment personal que fa que hom siga mereixedor d'elogi. Rebutjada, doncs, aquesta mena d'utilitarisme epistemològic, considera de vital importància l'*actitud valorativa* que els agents epistèmics virtuoses han de tenir respecte a les seues facultats cognitives i als productes cognitius d'aquestes facultats (2004, 326). Al meu parer, aquestes consideracions reforcen el judici anterior a favor de situar Blasco més a prop de Linda Zagzebski que d'Ernesto Sosa<sup>23</sup>. Per a aquest plantejament, no es tracta principalment de posseir unes facultats epistèmiques eficients, de tenir la disposició constant i reeixida a formar-se creences vertaderes, cosa que pot succeir de manera merament automàtica, sinó que és més important la possessió de trets de caràcter virtuós, exercits lliurement, que guien adequadament les nostres activitats epistèmiques (de recerca i deliberació epistèmica).

22. Una premissa intermèdia entre 2 i 3 (potser formalment necessària, però clarament ociosa) seria aquesta: la virtut intel·lectual és (com no) un tipus de virtut.

23. Per bé que sembla que l'accés de Blasco a la teorització sobre les virtuts en epistemologia vingué de la mà de les obres de Sosa. Val a dir també que la distinció a què apunte es fa més evident en la primera dècada del segle XXI; després, doncs, que Blasco escrigués l'article.

Una objecció destacada a això, que Blasco anticipa, és que certa activitat cognitiva, com les nostres creences perceptives immediates, no sembla requerir d'aquesta activitat voluntària o exercici lliure, sinó que constitueix una disposició natural passiva (2004, 327). La resposta de Blasco és instructiva: no es tracta tant de negar que aquesta activitat cognitiva no constitueixa vertader coneixement, com de reconèixer que és un nivell molt bàsic de coneixement i, per tant, no és el nivell respecte del qual es dirimeix principalment la qüestió del mèrit epistèmic. (L'oposició rellevant ací és entre *nivells més baixos o automàtics de coneixement* –el paradigma del qual és el coneixement perceptiu immediat, adquirit passivament, sense la intervenció de cap acció intencional– i *coneixement de nivell alt* –resultat de la investigació, de l'activitat cognitiva intencional, que requereix d'una activitat intel·lectual important, com el coneixement científic, avaluatiu o moral.) Les virtuts intel·lectuals són disposicions a actuar cognitivament que tenen el seu paper principal en l'assoliment de bens epistèmics (veritats) de *grau major*<sup>24</sup>.

Un altre element, que Blasco qualifica de conseqüència del seu raonament (2004, 329), però que caldria més bé reconèixer com a supòsit paral·lel, que reforça l'argument (premissa 3), és la qüestió del caràcter normatiu de la raó. Aquest és el segon sentit d'autonomia de la raó a què ens referíem abans: la no dependència estricta de la raó respecte dels propis inputs o materials externs amb què la raó legítimament *construeix* el coneixement. La raó teòrica no es limita al coneixement empíric, sinó que és capaç d'anar més enllà i reflexionar críticament sobre ella mateixa i les seues potencialitats. Només una raó crítica, que s'autoavalua, pot prevenir i superar els errors i les il·lusions cognitives. Aquesta autocrítica, que resultarà en l'establiment de regulacions, de normes, per al seu bon funcionament, limitadores de les seues pretensions més desmesurades, comporta l'autoreflexió, és a dir, una activitat de la raó que va més enllà de la mera determinació per part dels inputs empírics a què es veuen limitats la sensibilitat i l'enteniment. Així, l'autonomia de la raó (en aquest segon sentit) comporta la llibertat per a fixar-se límits a si mateixa<sup>25</sup>.

24. D'altra banda, Blasco sembla subscriure una concepció estoico-kantiana de les virtuts que posa l'èmfasi en la motivació, en el motiu amb què s'actua, més que en l'èxit cognitiu efectiu, el resultat. Concretament, afirma que som responsables de la nostra conducta epistèmica, encara que no dels resultats (p. 329), és a dir, de com actuem cognitivament, de quina és la nostra motivació, si virtuosa o viciosa, però no de l'èxit final d'aquesta conducta. Per a un estudi contrastiu entre la concepció de les virtuts aristotèlica i estoica i del diferent paper que juguen les emocions i els béns externs en cadascuna, vegeu N. SHERMAN i H. WHITE, «Intellectual Virtue: Emotions, Luck, and the Ancients», en *Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology*, editat per M. DePaul i L. Zagzebski, Nova York: Oxford University Press, 2003, pp. 34-53.

25. A Blasco li agraden les grans frases: «L'acceptació dels límits de la raó és un acte de llibertat de la raó mateixa» (2004, 331). Però, de nou, l'expressió «límits de la raó» és

Cal remarcar que Blasco matisa la seua posició clarament kantiana amb un cert pragmatisme, car «avui hem substituït aquesta intemporalitat de la raó –un cop aconseguida la seua autonomia– per un sotmetiment de la raó a la seua història» (2004, 330). I recorre a Karl Popper per exemplificar el que té al cap: les regulacions de la raó, les pretensions del nostre coneixement, requereixen de l'acord, de la convenció, sotmès a la discussió racional, però fruit de la decisió lliure, en últim terme. En qualsevol cas, i per molt que els judicis de valor influeixen en la formulació de les propostes de regulació de la raó, això no implica barrejar fets i valors, diu Blasco, ja que es tracta que «la raó accepte com a valor i norma de conducta d'atenir-se als fets» (2004, 331). Sembla que Blasco té dos models extrems al cap: la barreja indiferenciada d'una banda, i la separació total a la manera positivista, de l'altra, respecte als quals vol romandre equidistant. En tot cas, la separació entre fets i valors el condueix a subscriure el següent lema: els fets es coneixen, els valors es decideixen. En relació als valors, el que pertoca és decidir complir o no amb ells (resposta en l'acció); mentre que davant dels fets (veritat) la resposta adient és estrictament cognitiva (coneixement).

## 5. Interpretació de l'argument

La posició de Blasco inclou alguns compromisos fonamentals que no compartesc i que m'agradaria comentar ràpidament. El primer és la distinció dicotòmica entre natural i racional, i passivitat i activitat, aplicada a les virtuts i a l'acció humana. No negue que la distinció és útil en molts contextos, però la seua absolutització és ben problemàtica. I això va unit a la idea, no menys dubtosa, que l'exercici de la llibertat requereix sempre de decisions. De fet, ambdues qüestions –la distinció radical entre virtut natural i virtut adquirida, i la llibertat com a decisió– estan estretament connectades en el plantejament de Blasco. A més a més, el qüestionament de la distinció neta portaria a una matisació important de l'oposició entre les dues concepcions de les virtuts intel·lectuals anteriorment discutides. Desafortunadament, no puc desenvolupar convenientment aquests punts ací. El que faré, altrament, és passar a aventurar una interpretació determinada de com funciona l'argument principal de Blasco.

clarament ambigua. La seqüència sembla ser la següent: primer, tractant d'assolir coneixement objectiu en certes qüestions (particularment, les metafísiques), la raó descobreix que no pot assolir-lo. En aquesta esfera es reconeix, doncs, impotent. Però, a continuació, *amb bon seny*, la raó accepta limitar-se a les qüestions empíriques i no tractar d'assolir coneixement de les metafísiques. Sembla que podria no acceptar aquests límits i, per tant, si els accepta, ho fa lliurement. Però és també la solució més *raonable*. La raó accepta lliurement els seus límits, però l'existència d'aquests límits és prèvia i acceptar-los és el més raonable (el que s'ha de fer).

Tornant, doncs, a la qüestió principal, l'argument quedava bàsicament així: (i) atribuïm mèrit a les persones per l'adquisició de coneixement (i considerem, tenim la consciència, que ho hem de fer); (ii) perquè aquest mèrit estiga justificat cal que siga resultat d'una activitat cognitiva virtuosa, resultat de l'esforç per conèixer i, per tant, lliure, dels subjectes coneixedors; (iii) per tant, cal que la llibertat tinga un lloc també en l'esfera teòrica<sup>26</sup>. D'aquesta manera, la llibertat (i la responsabilitat consegüent) no seran exclusives de la raó pràctica. Si aquesta reconstrucció és correcta, podem afirmar que es tracta d'una mena d'*argument transcendental* que postula les condicions de possibilitat del mèrit *epistèmic* (coneixement com a assoliment), en paral·lel amb l'argument de Kant per a l'esfera pràctica.

Recordem que Kant defensava que és la nostra consciència de la llei moral el que ens duu a concebre'ns com a éssers lliures, i això és un *factum*, un fet de la raó, que resulta innegable<sup>27</sup>. En paral·lel, el *factum* en l'argument de Blasco seria el valor, el mèrit personal, que atorguem a l'assoliment de coneixement –o, en consonància amb les consideracions anteriors sobre els límits de la raó, la consciència de la normativitat epistèmica<sup>28</sup>. Aquest paral·lelisme encaixa bé amb totes les similituds que Blasco troba entre l'esfera teòrica i la pràctica: la virtut, la teleologia, el bé moral i epistèmic. «La raó humana –afirma– actua amb els mateixos mecanismes formals en totes les seues manifestacions, siguen cognitives o científiques, siguen ètiques, estètiques, etc.» (2004, 329), de manera que la raó no està tan esquizofrènicament escindida com podia semblar<sup>29</sup>.

26. Aquest argument és merament una versió simplificada del presentat en la secció anterior.
27. Vegeu la *Fonamentació de la metafísica dels costums* (II i III), així com la segona *Crítica*, on Kant afirma que «la llibertat és la *ratio essendi* de la llei moral, però la llei moral és la *ratio cognoscendi* de la llibertat. Ja que si la llei moral no estigués, en la nostra raó, pensada anteriorment amb claredat, no podríem mai considerar-nos autoritzats a *admetre* que la llibertat és... Però si no hi hagués llibertat, no podria *trobar-se de cap manera* la llei moral en nosaltres.» KpV, Pròleg, nota 1. Per a una revisió crítica i defensa de l'anomenada *tesi de la reciprocitat* (entre llei moral i llibertat), vegeu Henry E. ALLISON, «Morality and Freedom: Kant's Reciprocity Thesis», en *Kant's Groundwork of the Metaphysics of Morals: Critical Essays*, editat per Paul Guyer, Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 1998.
28. Cal dir que Blasco presenta l'argument com a defensa de la tesi que la llibertat és condició del coneixement (veritat) –*in libertate veritas*–, en contradicció amb la tesi tradicional segons la qual la veritat és condició de la llibertat (*in veritate libertas*, o «la llibertat vos farà lliures», Joan 8:31). Al seu parer, la tesi tradicional pressuposava la identitat entre veritat i bondat. El que no queda del tot clar ara és com casa això amb la idea anterior que la racionalitat o desenvolupament de la capacitat de coneixement és condició prèvia de la llibertat; vegeu nota 21.
29. No obstant això, altres teòrics de les virtuts defensen l'existència d'importants dissimilituds entre les virtuts ètiques i les intel·lectuals. En especial, Julia Annas afirma que: «La verdadera distinció emergeix quan ens adonem que la virtut moral és essencialment pràctica; és la destresa de viure, entenent viure, en línia amb la tradició, com a una tasca essencialment activa, consistent a ordenar la pròpia vida internament. La idea és que la

Òbviament, tot podria ser una il·lusió. Les nostres atribucions quotidianes de mèrit epistèmic, fins i tot les més acurades, podrien resultar injustificades, si en realitat no som lliures, si no disposem d'una autoria epistèmica genuïna. Per tant, la conclusió més raonable de l'argument de Blasco, en paral·lel a la de Kant, hauria de ser que no podem més que *actuar epistèmicament sota la idea de llibertat*. Només en tant que reconeixem l'autoritat de la normativitat epistèmica i podem actuar virtuosament, ens tenim per lliures. I això sembla adir-se bé amb les paraules amb què Blasco conclou l'article: «sols una raó lliure és capaç de posseir virtuts i, per tant, de coneixement.» La qual cosa, és clar, no demostra que de fet siguem lliures –per bé que molt probablement no puguem deixar de concebre'ns com a tals. Una conclusió més modesta, però més forta.

## 6. Una doble distinció

Per acabar, vull proposar una doble distinció amb l'esperança que ajude a aclarir la concepció de la raó presentada. Durant tot l'article, Blasco alterna ambigüament –no sé si de manera intencionada o no– els termes coneixement, raó teòrica i ús teòric de la raó, activitat cognitiva i conducta cognitiva, tot barrejant el coneixement objectiu i el raonament i l'activitat cognitiva. Així com, d'altra banda, ús pràctic de la raó, ètica, conducta moral, etc. (2004, 313). La proposta que vull fer –que aporta certa regimentació d'aquestes nocions– és la de distingir entre *esfera teòrica* i *esfera pràctica* d'una banda, i entre *raonament teòric* i *raonament pràctic* de l'altra, de manera que combinant aquesta doble distinció obtinguem la imatge completa<sup>30</sup>.

Comencem recordant que el raonament teòric s'ocupa d'establir *què creure*, i té com a conclusió la formació de creences (vertaderes justificades), mentre que la meta del raonament pràctic és establir *què fer* –si bé no és clar si la seua conclusió ha de ser una acció, una intenció o una creença normativa sobre què s'ha de fer<sup>31</sup>. En tot cas, cal

manera de viure reflecteix activament i expressa el teu caràcter i, per tant, les teues eleccions. La virtut intel·lectual, d'altra banda, no és essencialment pràctica; és teòrica quant que és dirigeix a assolir metes que no són l'acció bona. En particular, si convenim que la virtut intel·lectual aspira a assolir la veritat, és fàcil veure que aquesta meta és distinta de la virtut moral.» Julia ANNAS, «The Structure of Virtue», en *Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology*, editat per M. DePaul i L. Zagzebski, Nova York: Oxford University Press, 2003, pp. 16-33; en p. 21.

30. Em sembla que la proposta conseqüent és una concreció atractiva del plantejament de Blasco, si bé no crec que siga l'única possible. En aquest sentit, es pot acceptar o rebutjar independentment de tot el que he dit fins ara sobre la posició de Blasco.
31. Diferents autors defensen que és una o altra cosa. Però també es pot sostenir que es tracta d'un procés continu, que comença produint una creença normativa que porta a la formació d'una intenció que desemboca en una acció; per bé que el procés pugui interrompre's en qualsevol d'aquests punts –com quan tenim una intenció que no realitzem en una acció, o creiem que hem de fer tal cosa però ni tan sols arribem a

tenir present, d'una banda, que el raonament pot, i sol, combinar tots dos aspectes; i, de l'altra, que les creences no sols són descriptives, sinó que també poden ser normatives, i la conducta no té només un caràcter moral, sinó també prudencial, epistèmic, etc. Quan havia de decidir si el dia 12 em desplaçava a València en cotxe o en autobús, vaig haver de considerar coses com els horaris de l'autobús, quant sol tardar a trobar un lloc per aparcar el cotxe, si costen més els bitllets o la gasolina del cotxe, etc. Així, un raonament amb la finalitat pràctica de decidir què fer, com anar a València, conté molts elements de raonament teòric. D'altra banda, el raonament teòric pot també incloure aspectes pràctics, com quan tracte d'investigar si (he de creure que) és més ràpid anar a València en cotxe o en autobús, on he de buscar per consultar els horaris, per veure com està el trànsit, etc. O, més clar encara, el raonament teòric pot estar mogut per raons pràctiques, com quan comences a investigar sobre un tema perquè n'has de fer una ponència. No obstant això, no vull dir que les raons pràctiques puguen incidir directament en allò que creiem —és clar que directament les úniques raons rellevants per a creure que  $p$  són les raons teòriques o doxàstiques sobre si  $p$ ; ço és, sobre si  $p$  és vertadera o és el cas<sup>32</sup>. Però sí que incideixen en com orientem la indagació, la qual cosa té lloc, com he dit, per mitjà de decisions sobre què fer en relació amb la direcció d'aquesta indagació. El temps disponible, els límits d'esforç i concentració, els recursos, etc., són uns altres factors pràctics que influeixen en el raonament teòric, en tant que orienten què investigar i què no, on cercar, quan perseverar o quan n'és suficient, quan cal cloure la investigació i arribar a una conclusió, etc.

No voldria que ens perdérem pel camí. La qüestió important és que, en l'esfera teòrica o del coneixement, no només té un paper a jugar el raonament teòric (què creure) sinó també el raonament pràctic (què fer) per tal de guiar la conducta cognitiva i establir normes epistèmiques. La investigació s'ha d'atenir a les regles de racionalitat que la pròpia raó ha establert com a adequades —principis pràctics del coneixement: conservadorisme, simplicitat, coherència— i l'agent epistèmic ha d'exercir les seues facultats cognitives de manera virtuosa —ço es, guiat pel desig per assolir la veritat i evitar l'error, obert a l'evidèn-

formar-nos la intenció de fer-ho. Per a una concisa presentació d'aquestes opcions i una clara discussió de les raons a favor i en contra de cada posició, vegeu B. STREUMER, «Practical Reasoning», en *The Blackwell Companion to the Philosophy of Action*, editat per T. O'Connor i C. Sandis, Oxford: Blackwell, 2010, p. 244-251.

32. Hi ha una asimetria que no s'ha de passar per alt: mentre que les raons teòriques poden ser directament rellevants per a *decidir què fer*, les raons pràctiques *no* són directament rellevants per a *què creure*. I la raó sembla ser que, en el primer cas —què fer—, podem *decidir* què fer; mentre que en el segon —què creure—, no podem *decidir* què creure, sinó que només podem passar a creure el que ens apareix que és el cas, o que se'ns presenta com a més probable. Sobre això, es pot consultar el meu article «A New Argument Against Doxastic Voluntarism», *Teorema*, 28, 3, 2009: 97-112.



cia i les noves hipòtesis, ser imparcial, tenir coratge intel·lectual, etc. Tot això requereix d'una activitat i d'un raonament pràctic que guie la conducta cognitiva. Per tant, no hi ha dubte que, com volen Kant i Blasco, més enllà de la mera receptivitat passiva, la raó teòrica és també especulativa o creativa. Igualment, en l'esfera pràctica, el raonament teòric (què creure) té també un paper destacat; a més a més, és clar, del raonament pràctic (què fer). L'esfera pràctica no és sols qüestió de *decisions*, sinó també de coneixement (pràctic).

Ara, la qüestió és de nou si aquesta caracterització implica acabar amb la distinció mateixa entre teòric i pràctic. I cal adonar-se que una distinció adequada entre les dues esferes no pot dependre del mer contingut (com, per exemple, en la distinció entre coneixement químic i coneixement biològic), sinó que ho ha de fer de la forma o la finalitat. Recordem com marcava Kant la distinció: «Tinc prou amb definir ací el coneixement teòric com aquell per mitjà del qual conec el que *és* i el coneixement pràctic, com aquell per mitjà del qual em represente el que *ha de ser*.»<sup>33</sup> Crec que la millor resposta, en els nostres termes, és refermar la idea següent: que la raó s'empra teòricament quan la finalitat *última* és el coneixement, mentre que és pràctica quan té per finalitat guiar l'acció —però cadascun d'aquests usos pot emprar l'altre com a mitjà. Així, encara que tinga diferents usos, la raó és una.

## Conclusions

La revisió del raonament desplegat per Blasco en la *Llibertat de la raó* ens ha dut a considerar, en primer lloc, una sèrie d'arguments que resulten insuficients per a mostrar que la llibertat jugue un paper important també en l'àmbit teòric (i), però que poden recolzar l'escissió de la raó en dues esferes (ii). A continuació, he presentat una reconstrucció de l'argument principal a favor d'(i) i he clarificat el suport adduït per a les diferents premisses. També he defensat que cal interpretar-lo com un argument transcendental (sobre les condicions de possibilitat), paral·lel a l'argument de Kant a favor de l'existència de la llibertat en l'esfera moral. Finalment, he proposat una doble distinció (esfera teòrica/esfera pràctica i raonament teòric/raonament pràctic) que, combinada, he intentat que servís per a clarificar una concepció de la raó teòrica que sembla seguir-se del raonament de Blasco<sup>34</sup>.

33. I. KANT, KrV, A633/B661.

34. Agraesc les preguntes i apreciacions del públic assistent a la presentació oral d'aquest text en el marc de la Jornada de la Càtedra Blasco de 2011, celebrada el dia 12 d'abril a Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació de la Universitat de València; i a Tobies Grimaltos, a més, la lectura del text escrit i els seus comentaris. D'altra banda, l'elaboració d'aquest article s'ha beneficiat de l'ajuda del Programa VALi+d de la Conselleria d'Educació de la Generalitat Valenciana, i del projecte d'investigació «Alternatives, Belief and Action» (FFI2009-09686) finançat pel Ministerio de Ciencia e Innovación.