

IMATGE PERCEBUDA I IMATGE MENTAL¹

Enric Casaban Moya
Universitat de València

Abstract: We study the contrast between what have come to be called Lockean position and position Berkeleyan, regarding the origin of cognition. The difference between them lies in the different position about the role assigned to language for the knowledge. This paper will explain the possibility of a hybrid position.

Keywords: Mental imagery, mental image, cognition, perception, imagery debate.

Com podem reconèixer, aquest títol ens situa davant d'un problema epistemològic que ha estat tractat per filòsofs i científics pràcticament en totes les èpoques del pensament. Aquest tractament al llarg de la història ha anat depurant i caracteritzant el problema, fent-lo més analitzable, augmentant-lo de calibre i importància, per a anar destacant certs aspectes que en edats anteriors ni hagueren pogut plantejar-se. Ara bé, hem de declarar des de l'inici que com a tal problema filosòfic, i també científic, el problema que ens ocupa, el problema en qüestió, segueix obert i per resoldre. Naturalment, el que volem dir és que no hi ha un consens entre filòsofs ni entre científics, ni entre els uns ni els altres, que ens informe sense posterior disputa, del que és la imatge percebuda, per una part, i la imatge mental per una altra. Açò, com bé sabem, passa sempre o gairebé sempre amb els nostres temes i tòpics, però hem de valorar molt positivament des del punt de vista epistèmic el camí elucidatori que ha recorregut el problema des d'Aristòtil fins nosaltres.

Fou Aristòtil en el *De anima* (431a-15) el primer filòsof, que sapiguem, que afirma explícitament quelcom que, després de meditar-ho, ens sembla obvi: que mentre pensem (podrem afegir, o somniem) sempre hi ha **imatges mentals** visuals en nosaltres, i que de cap manera exclouen a qualsevulla altres imatges: auditives, olfactives, tàctils, etc. Però açò és simplement la constatació d'un fenomen subjectiu corrent que, curiosament, no contribueix a aclarir la problemàtica plantejada per la imatge percebuda i la imatge mental.

Com podem imaginar, el cor de l'assumpte rau en la comparació de la imatge percebuda amb la imatge mental. Amb la percepció d'un elefant i la imatge mental que tinc quan recorde aquest elefant o qualsevol altre elefant vist amb anterioritat,

¹ Aquest treball ha rebut ajut de dos projectes de recerca: "Alternatives, creença i acció", Ministeri de Ciència i Innovació, FFI 2009-09686, i "La tradición gnoseológica aristotélica y los orígenes de la filosofía de la mente", Ministeri de Ciència i Innovació, FFI 2009-11795 (subprograma FISO).

encara que siga en un còmic. Les imatges percebudes i les mentals estan ambdues en el cervell, però en què es diferencien?

Per començar des d'algun lloc important, contrastarem les posicions sobre el problema de dos filòsofs com son Locke i Berkeley.

John Locke (1632-1704), en el seu *Assaig sobre l'enteniment humà* (1690) té a **les idees**, quasi mai parla d'imatges, com els autèntics vehicles del pensament. **Les idees són l'element principal de la seua teoria de la cognició. Però quina és la constitució d'aquestes idees?:** “Qualsevol cosa que la ment pugua emprar per a pensar” (ibid. II.X.5).

Locke no se n'ocupa de res d'allò que pugua construir **les idees** o les imatges mentals; és a dir, no analitza cap mecanisme o acció que les possibilita. És cert que afirma explícitament que **les idees** són com “les figures que guien les nostres ments”, i que inclús estableix una analogia entre l'entrada de les idees a la ment i la formació d'imatges dintre d'una càmera obscura (ibid. II.Xi.17). Però deixa ben clar que ell es refereix tant a **idees** com a **imatges**.

És veritat que Locke explica que **les idees**, quan són visuals, són semblants a les figures, però, en absolut s'ha d'identificar en el clàssic anglès **idees** amb figures, per a ell **les idees** no són entitats (mentals). Dir que coneixem els objectes mitjançant **idees** és dir el mateix que els coneixem mitjançant la percepció sensorial, que Locke anomena també “un mode d'experimentar”, però res més. Aquest judici sobre la posició de Locke sobre **idees** i **imatges** és el que els exégetes actuals, per exemple, Yolton (1983) i Lowe (2005) proposen; però, per contra, Berkeley (1685-1753) afirmava que per a Locke, així com per a ell, les idees són representacions internes, que quan són visuals són com figures i que per suposat totes elles són entitats mentals. És més, quedant-nos ja en el propi Berkeley, i sense ambigüitats, les idees són imatges, imatges mentals, això ho exposa en *Els principis del coneixement humà* (1734) on com sabem nega la possibilitat de les idees abstractes. Tot quan podem imaginar o pensar bé del “retalla i enganxa”, no podem tenir una **idea** del triangle en general.

Haurem de deixar clara la diferència entre els vehicles de la cognició per a ambdós filòsofs empiristes. Per a Locke **les idees** són alguna cosa mitjançant la qual obra la cognició, però no són, en general, imatges, mentre que per a Berkeley l'únic vehicle de la cognició són les imatges mentals (representacions). Aquesta diferència bàsica l'hem de subratllar, perquè la discussió filosòfica actual, bastant copiosa per cert, veu a Locke —Dennett (1996) i Pylyshyn (1981 i 2002)— o a Berkeley —Kosslyn (1980 i 1994) i Shephard (et al.) (1982)— com els seus sants patrons respectius, i antagònics. Aquesta diferència important i insalvable queda materialitzada pel diferent paper que ambdues corrents de pensament atorguen al llenguatge en la cognició.

Vertaderament, els filòsofs que donen a les imatges mentals un paper simplement secundari en la cognició no és que vegem a Locke com a un predecessor directe de les seues posicions filosòfiques en el que a aquest problema respecta, però estan amb ell en que en el pensament concorren centralment moltes coses alienes a les imatges. Per contra, aquells altres per als que les imatges mentals són l'arrel essencial de la cognició entronquen directament amb la posició de Berkeley, malgrat hagen pogut sospesar la importància del llenguatge en la cognició a través d'una literatura immensa.

Aquest paper secundari de les imatges en la cognició l'enuncià en el segle xx, sobretot, Wittgenstein. Wittgenstein ataca la visió empirista (sobretot de Berkeley) que veu en el pensament principalment un joc d'imatges (mentals); no veu plausible

que el llenguatge obtinga la seua semàntica des d'imatges primigènies i nega també que el principal paper del llenguatge siga comunicar (a altres) allò que els nostres processos mentals realitzen.

Siga com siga, la doctrina de Wittgenstein sobre el paper de les imatges mentals en la cognició va tenir molt d'èxit i el manté fins als nostres dies. Però no ha estat un èxit total i definitiu, la posició contrària roman ben viva també.

Abans de seguir endavant, volguera fer algunes precisions esclaridores sobre el concepte d'imatge mental. Ja sabem que a la imatge percebuda podríem anomenar-la també imatge mental, perquè és en el cervell on la veiem. Però en aquesta comunicació l'expressió **imatge mental** deixarà fora de la seua extensió les imatges percebudes i es referirà a altres coses, no obstant, semblants: a les experiències conscients de la visió, a les representacions mentals que venen de les experiències conscients de la visió i que són figuratives *sensu stricto* i a qualsevulla representacions internes, figuratives o no, que remetien a les experiències conscients de la visió.

La línia d'investigació que pot veure Berkeley com un clar predecessor es bassa, sobretot, en resultats psicològics experimentals; s'ha constatat en la neurofisiologia de la visió que el nivell V1 de l'escorça visual (que és la primera zona que rep els inputs des de la retina) s'activa quasi per igual tan davant de la imatge percebuda com davant de la imatge mental. Que l'informe que realitza un subjecte durant l'experiment, d'una imatge mental s'accelera front a característiques visuals ben marcades o més grans, en qualsevol objecte, i per contra, s'alenteix front a les característiques més petites. També, que el subjecte experimental pot rotar i escanejar les imatges mentals. Si la grandària importa en les imatges mentals i els moviments mentals del subjecte sobre aquestes són fets experimentals, bé poguera ser que la cognició dels objectes contemplats tingués a les figures d'aquestos com a elements bàsics. Arp (2005,2008) postula el que anomena "escenari de visualització" que, com el llenguatge, surt exclusivament en l'espècie humana i a més és innat. Arp diu que l'automanipulació interna d'imatges ha estat el principal factor de la creació de cultures i tecnologies per part dels humans. Podem apreciar que tot i ser tan actual, la seua posició constitueix un retorn perfecte al vell Berkeley.

Les posicions post-wittgensteinianes, que podrien veure en Locke al seu predecessor clàssic, són més nombroses que les berkeleyanes, totes aquestes posicions lockeanes veuen en el llenguatge l'element principal de la cognició i com ja hem referit releguen les imatges mentals a un paper secundari. Veurem que tampoc els falten raons, sobretot per a atacar posicions com les de Berkeley o Arp.

Pylyshyn (1981 i 2002) ofereix una bona quantitat de dades experimentals així com de raons (d'indole filosòfica) en contra de que les imatges mentals visuals puguin ser autèntiques constituents de la cognició. Nosaltres hem seleccionat tres raons filosòfiques de les donades per Pylyshyn i hem deixat altres exemples més propers a la pròpia experimentació, i això perquè estem entre conreadors de la filosofia i aquesta, com sabem, únicament té per comesa oferir bones raons per a la creença, al contrari que en les ciències, el seu objectiu no és demostrar res.

Diu Pylyshyn, dibuixem dos paral·lelograms iguals l'ú a dalt de l'altre, ben prompte podrem imaginar unir els seus vèrtex de manera que reste plasmat un paral·lelepípede. Mentalment aquesta operació no ofereix massa dificultats. Ara, en canvi, fem el mateix sobre el paper. Podrem comprovar que el paral·lelepípede sobre el paper ens surt inclinat o tort. La imatge mental del paral·lelepípede no es correspon

amb la que anàlogament hem dibuixat. És a dir, hi ha clares diferències entre el que recordem i entre el que es pot traçar-hi.

Pylyshyn parla també de **penetrabilitat i impenetrabilitat** cognitives. Un procés cognitiu serà **penetrable** si les creences, objectius, desitjos, etc. del subjecte que l'encarna poden alterar els seus resultats, i **impenetrable** en el cas contrari. Tots sabem, per exemple, com de llarga o breu pot resultar-nos la projecció d'un film segons el nostre estat d'ànim; això sí, no haurem de mirar el rellotge. La contemplació del film constitueix un conjunt d'actes cognitius penetrable. Però, per contra, pensem en el cas ja clàssic plantejat per Müller-Lyer: dos segments rectilinis d'igual llargària acabats en puntes de fletxa, cap a dins i cap a fora respectivament. Encara que vulguem, el segment acabat en fletxes cap a dins sempre ens semblarà més curt que l'acabat en fletxes cap a fora. És a dir, el cervell durant la percepció imposa regles extra per a constituir la imatge mental.

Pylyshyn tria un argument esgrimit també per altres filòsofs o psicòlegs. Rebutja aquest autor la contribució a la cognició d'allò que s'ha convingut en anomenar "l'ull de la ment", ja que la seua simple postulació desemboca inexorablement en la "falàcia de l'homuncle". Veiem, pensem en imatges mentals visuals de figures geomètriques o d'objectes físics. Al fons de la posició berkeleyana rau, com sabem, la *tabula rasa* o per a berkeleyans més moderns el monitor de l'ordinador o la pantalla de televisió. Però, quin ull mira dintre del cervell aquesta pantalla? Els ulls estan fora del cervell, no dins.

Tot açò surt de la comparació d'imatges percebudes i imatges mentals. El problema atacat des de la ciència i la filosofia roman avui tan ferm com en el segle XVII estava per a Locke i Berkeley. Estem, per tant, davant d'un problema filosòfic.

Nosaltres, en la nostra investigació, també hem tocat tangencialment aquest problema, a l'augmentar lleument les doctrines de J.Hawkins i de D.Gentner sobre la cognició. Precisament en Casaban (2009) exposem aquesta teoria. En aquesta, els elements conceptuals a tenir en compte són: el mecanisme cortical de comparació de patrons d'informació (inputs), la memòria o emmagatzematge d'aquests inputs i la predicció de nous inputs.

Els inputs corticals s'associen uns amb altres segons el grau de similitud física i es conserven en la memòria, i el mecanisme cortical d'analogia segueix fent de manera incessant aquesta funció sense fi.

Naturalment, els primers inputs apareixen en l'infant abans de posseir cap tipus de llenguatge, aquesta teoria no casa amb l'innatisme lèxic; ara bé, l'infant entre les seues capacitats innates tindrà les següents: sentit del temps, sentit de l'espai, sentit de la regularitat d'esdeveniments i sentit de la identitat i la diferència d'objectes —arrels de la lògica. Per tant, en aquests moments inicials de la cognició, el llenguatge ni intervé ni pot intervenir.

Les primeres analogies es fan entre la representació d'un domini anomenat font i un altre domini cognitiu anomenat diana. Fem la hipòtesi següent: que cada element del domini font només s'aplique a un ítem del domini diana. Així, qualsevol sistema de relacions que s'estableix entre els objectes del domini font s'estableix també entre els objectes del domini diana, ambdós dominis són representacions.

Aquest és el camí pel qual les relacions entre característiques comunes s'independitzen dels objectes que les suporten i permeten i potencien l'abstracció. Aquesta funció és clau per a la cognició.

És a dir, és central per tant l'analogia relacional, que compara representacions d'objectes amb representacions de representacions i també representacions de representacions entre si. Així creiem que surten els conceptes. Recordem que per a aquesta explicació estem emprant una imatge genètica de la cognició. A l'inici, no hi ha llenguatge, només representacions mentals, moltes de les quals hauran de ser figuratives, després el desenvolupament del cervell permet l'analogia relacional de varis ordres, així el mecanisme analògic adquireix el llenguatge i crea la intel·ligència humana.

La nostra posició és, doncs, híbrida respecte de Locke i Berkeley. Al principi, les nostres imatges mentals no són lingüístiques, són figuratives, però amb el desenvolupament biològic i social de l'ésser humà, i gràcies al llenguatge, s'assoleix un poder exponencial del mecanisme d'analogia que desemboca en allò que cognitivament som.

Neixem berkeleyans però ens anem transformant en lockeans.

BIBLIOGRAFIA

- Aristóteles. *Acerca del alma*. Madrid, Gredos, 2008
- Berkeley, G. *Principios del conocimiento humano*. Barcelona, Folio, 1999.
- Casaban, E. "L'analogia com a mecanisme quasi únic de la cognició". *Anuari de la Societat Catalana de Filosofia*, IEC, Barcelona, 2009, pp. 7-18.
- Dennett, D. *Contenido y conciencia*. Barcelona, Gedisa, 1996.
- Kosslyn, S.M. *Image and Mind*. Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1980.
- *Image and Brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge (Mass.), MIT Press, 1994.
- Locke, J. *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Barcelona, Orbis, 1986.
- Lowe, E. J. *Locke*. London, Routledge, 2005.
- Pylyshyn, Z. W. "The Imagery Debate: Analogue Media versus Tacit Knowledge". *Psychological Review*, 88, 1981, pp. 16-45.
- "Mental Imagery: In search of a theory". *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 2002, pp.157-182.
- Shepard, R. R. (et al.) *Mental Images and Their Transformations*. Cambridge (Mass.), MIT Press, 1982.
- Yolton, J.W. *Locke's : an introduction*. Oxford, Blackwell, 1983.