

Olo

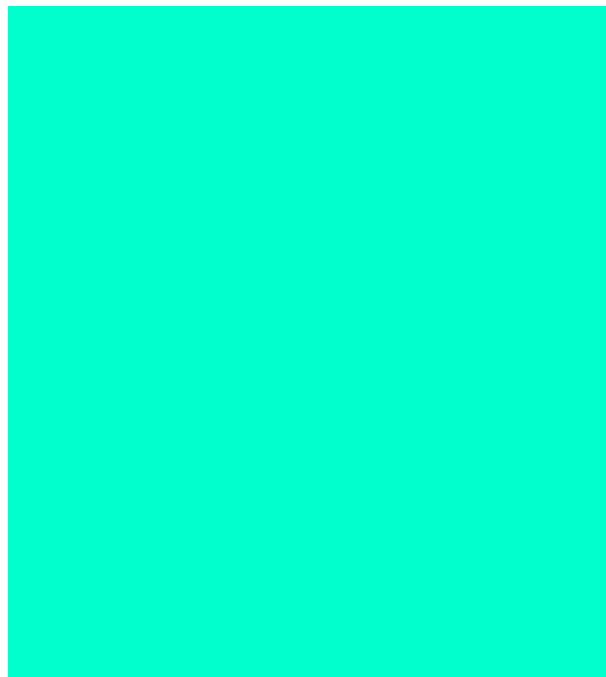
Joan Borja i Sanz

Director de la Càtedra Enric Valor · Universitat d'Alacant

«**Olo?**» Sí: «Olo.» Així és com han denominat el nou color que només cinc persones han pogut veure fins ara: «Olo». «Maria Santíssima! Ja no saben què inventar!», diria possiblement la meua iaia, si visquera. I tindria raó. En els últims temps, els camins de la ciència són absolutament sorprenents. I sovint, també, una mica estrafolaris. Perquè el cas és que un grup de científics de la Universitat de Califòrnia a Berkeley ha dut a terme un experiment no poc curiós per a crear i poder veure aquest nou color imaginari, impossible de percebre en la natura en condicions convencionals, i n'acaben de publicar els resultats en la prestigiosa revista *Science Advances* [<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adu1052>].

Segons sembla, a la retina de l'ull humà hi ha una mena de cons sensibles a la llum que són els que permeten identificar, segons els estímuls que produeix cada longitud d'ona, els diferents colors que som capaços de percebre en la natura. Hi ha —diríem— tres tipus diferents de cons fotosensibles, L, M i S: cons que responen a longituds d'ona llarga, amb un màxim d'absorció a 558 nm (cons L); cons que responen a longituds d'ona mitjanes, amb un màxim d'absorció a 530 nm (cons M); i cons que responen a longituds d'ona curtes, amb un màxim d'absorció a 420 nm (cons S). Doncs bé: en condicions normals es veu que, per raó de les superposicions de les longituds d'ona, no existeix cap tipus de llum natural que siga capaç d'estimular únicament els cons M sense activar també d'alguna manera, ni que siga mínimament, el cons L i S. Davant d'aquest fet, els investigadors de la UC Berkeley han aconseguit identificar els cons M d'un determinat sector de la retina de l'ull i els han estimulat selectivament per mitjà de làsers amb minúscules i molt precises quantitats de llum, de manera que hi resulten estimulats només el cons M, i no els L ni els S. I és així com han pogut crear la sensació de percebre aquest nou color imaginari, que han denominat olo i que, segons han descrit, és pròxim al color turquesa: una mena de color blau verdós, «extraordinàriament saturat».

Fins i tot en la denominació elegida per a aquest nou color olo, vist només fins ara per les cinc persones participants en l'experiment, hi ha una curiositat digna de ser ressenyada. I és que el nom elegit, olo, prové de la codificació numèrica que expressa l'activació o no activació dels cons S, M i L. Com que els S no hi són activats, els M sí, i els L no, la seqüència podria ser anotada binàriament com a 0-1-0. És a dir: «010». I aquest «010», en llenguatge leet, es podria llegir com a «olo».



Aproximació del color olo. (Font: Wikimedia).

«I tot això per a què serveix?», preguntaria de seguida la meua iaia, sempre preocupada per la dimensió utilitària i pragmàtica de la vida. Doncs, segons els autors de l'experiment de Berkeley, «per a donar suport a investigacions relatives al daltonisme» que, com se sap, és un trastorn patològic de la vista relativament freqüent, que dificulta la percepció i la distinció d'alguns colors. D'acord. Bé, sí: el saber és sempre un actiu per si mateix, i mai no se sap quines aplicacions futures podran tenir les troballes aconseguides per mitjà de nous experiments, nous teoremes, noves conjectures, nous coneixements.

Servirà aquest experiment de l'olo per a entendre millor les diferents formes del daltonisme i poder-ne millorar les possibilitats preventives i terapèutiques? No se sap mai. Però, d'entrada, més enllà de les potencials possibilitats en matèria d'investigació biosensorial, el treball de l'equip de Berkeley diria que serveix, si més no, per a despertar reflexions i debats de caire —diríem— filosòfic, psicològic o sociològic: per a recordar-nos que el nostre coneixement del món és decisivament mediatitzat, condicionat i limitat per les nostres facultats fisiològiques —materials, biològiques, sensorials— en la percepció del món per mitjà dels òrgans dels sentits.

Una de les primeres reaccions que s'han produït davant del suposat «descobriment del nou co-

lor», ha estat la del reputat científic en temes de visió John Barbur, de la Universitat de Londres, el qual, tot i reconèixer la «gesta tecnològica» aconseguida per l'equip de la Universitat de Califòrnia amb l'estimulació de cèl·lules còniques selectives, s'ha apressat a matisar que acceptar l'olo com un nou color és per força «un tema obert a debat». I en aquest debat, el professor Barbur no s'ha estat de raonar que si, per exemple, s'estimularen en gran nombre les cèl·lules còniques L, els observadors percebrien un color vermell intens, però la brillantor percebuda podria canviar depenent dels canvis en la sensibilitat d'aquests cons, per la qual cosa no tindria sentit parlar ben bé d'un «nou color» sinó «una qüestió d'interpretació», etc.

En aquest últim punt, fora apassionant encara discutir, des de les premisses de la lingüística cognitiva, si en últim terme darrere de la noció de color —i de les conceptualitzacions no sempre coincidents que les diferents llengües fan respecte de les longituds d'ona de la llum— no hi ha sempre, indefectiblement, més enllà de la mera percepció sensorial, «una qüestió d'interpretació» culturalment adquirida que en condiciona la conceptualització. Però no: aquest no és el vessant de la qüestió que ara interessa. En canvi, el que sí que interessa arran d'aquesta notícia de la descoberta del color olo és que, amb els recursos tecnològics de què disposem, quasi sense adonar-nos-en, estem començant a superar les barreres que la fisiologia ens ha imposat fins ara. El fenomen dels biohackers ja apunta precisament en aquesta mateixa direcció: per això al seu dia em va encuriosir el cas del senyor Liviu Babitz, que s'havia implantat al tòrax un magnetoreceptor per poder ampliar la capacitat sensorial dels seus comptats sentits corporals [<https://alicanteplaza.es/alicanteplaza/biohackers>]. Ara, en canvi, la línia d'experimentació se centra a aprofundir en les prestacions i les possibilitats inèdites d'un òrgan sensorial tan essencial com és el de la vista. Però la intenció és sempre la mateixa: la que subjau a l'aforisme de Fuster «Cinc sentits corporals! Demanem-ne més!».

Siga com vulga, el concepte d'olo, com és lògic, ha transcendit de seguida l'interès de la comunitat científica, de manera que ja hi ha artistes interessats a crear obres inspirades en aquest nou color i periodistes disposats a experimentar el fenomen en primera persona. «Qui viu quant veu!», judicaria probablement la meua iaia, fent especialment bona la dita popular per a l'ocasió. O potser faria valdre —encara millor— l'expressió que sempre esgrimia quan en la televisió veia situacions, fenòmens o coses que li semblaven del tot inversemblants: «Això ho fan vore!» «Un color nou? Si, home! Això ho fan vore!», en diria segurament ara, si algú li explicava el fet. I sí: tindria raó. En efecte. Literalment. Ho encertaria de ple. Perquè això de l'olo, «ho fan veure» amb l'estratègica estimulació de les cèl·lules còniques M de la retina de l'ull amb llums làser.

Sabent com s'acondueix la condició humana, no tinc cap dubte que, si la cosa es posava de

El treball de l'equip de Berkeley diria que serveix, si més no, per a despertar reflexions i debats de caire —diríem— filosòfic, psicològic o sociològic: per a recordar-nos que el nostre coneixement del món és decisivament mediatitzat, condicionat i limitat per les nostres facultats fisiològiques.

Amb els recursos tecnològics de què disposem, quasi sense adonar-nos-en, estem començant a superar les barreres que la fisiologia ens ha imposat fins ara.

moda, a més dels artistes i els periodistes que ja han sol·licitat experimentar el fenomen que permet «veure» el color olo, hi hauria una veritable cua de persones riques i capricioses disposades a pagar el preu que calga per poder admirar l'efecte de l'extraordinària saturació d'aquest nou color turquesa. O millor expressat: per poder dir que han disposat del privilegi exclusiu d'haver vist aquest curiós olo, «espectacularment intens, entre el blau i el verd». «Déu meu! De quina pasta som fetes les persones!», m'he exclamat en el meu fur intern, mentre començava a sospesar si jo mateix acceptaria de sotmetre'm a una manipulació de l'ull per a experimentar nous colors o —tot arribarà— qualsevol altra curiosa meravella que permeta ampliar les prestacions sensorials tradicionals i, en conseqüència, les possibilitats de percepció i comprensió de la realitat.

«Uf!», m'he exclamat, finalment, en la solitud del despatx. He pensat el que he pensat. I he desconnectat l'ordinador, m'he posat les esportives de caminar, he eixit de casa i, amb pas decidit, he passejat fins al racó de l'Albir: per admirar go-ludament, una volta més, tots els meus estimats colors blaus —i turqueses— de la mar i del cel de la badia d'Altea.

«Veus, Joan? Aquesta festa per als cons M és gratuïta, prodigiosa i indolora!», m'he dit.

No. No sé si mai tindrè l'oportunitat d'experimentar, per mitjà el corresponent estímul de la retina, la sensació del nou color olo. Però dubte moltíssim que, en cap cas —en això em reconec un animal atàvic, primitiu, encara no prou evolucionat—, aquest nou color imaginari puga arribar a emocionar-me més que la serena contemplació dels blaus i els turqueses naturals i reals de la mar d'Altea: de la mateixa manera que les meues ressonàncies emocionals no poden ser les mateixes, ara com ara —sentint-ho molt—, quan dic olo (010 en llenguatge llet) que quan dic blau (que és el color del mar, i del cel, i de l'horitzó, i de la cúpula d'Altea, i de les muntanyes llunyanes; i de la fam, i de la son, i de la ràbia; i de l'amor viscut amb plena intensitat).