



Ciència i filosofia de la vida eterna

La vida eterna sembla cada vegada més a l'abast amb l'ajuda de la ciència i la tecnologia. Els teòrics més optimistes de la Singularitat i la Iniciativa 2045 consideren factible que, d'aquí 30 anys, posseïm la tecnologia necessària. Empreses com Google, Apple o IBM estan invertint fort en investigacions sobre la reversió de l'envelliment i la immortalitat. Google ha construït una filial, Calico, amb l'ambició d'augmentar l'esperança de vida en vint anys, d'aquí al 2035. Anna Sarsanedas dissectiona una indústria que mou 60.000 milions d'euros l'any, tot i que la majoria dels seus productes encara no són accessibles al mercat. I Ramon Alcoberro diferencia ressurrecció i immortalitat des d'un punt de vista filosòfic.

Reportatge d'Anna Sarsanedas

VIDA I IMMORTALITAT. A l'esquerra, la *Ressurrecció de Crist*, d'El Greco. A sota, poema sumeri de Gilgameix, rei d'Uruk, que vol primer obtenir l'èxit i la victòria, i després la immortalitat, una recerca que es manifesta insensata i li ensenya a viure la vida amb plenitud.

Probablement molts pensen que tan sols és ciència-ficció. Però, i si arribés a fer-se realitat?

A principis de l'any 2012 el multimilionari rus Dmitri Itskov va fer pública la seva intenció d'aconseguir la immortalitat l'any 2045 i va convidar un conjunt de bilionaris, membres de la llista Forbes, a participar en el seu projecte. Més de 30 científics de primer nivell arreu del món estan a hores d'ara treballant en la idea i l'ambiciós pla està publicat al web 2045.com. Els passos d'aquest pla són: tenir preparada el 2020 una còpia robòtica de l'ésser humà que pugui ser controlada per una interfície cerebral informatitzada o BCI (Brain Computer Interface), i cap al 2025 es pretén extirpar un cervell humà i mantenir-lo viu per poder connectar-lo a un avatar robòtic. El 2035 es vol trobar la manera de descarregar el contingut de la ment humana en un cervell artificial i finalment, el 2045, assolir la completa immortalitat en forma d'avatar o holograma. No tothom, però, podrà accedir al projecte. De moment, només alguns afortunats (amb la condició de posar-hi uns 3 milions de dòlars) podran clicar el botó de la immortalitat.

Volem ser immortals?

Sembla que hi ha alguna cosa en la naturalesa humana que realment es resisteix a concebre i a acceptar la possibilitat de la mort. El desig de transcendir, de ser immortals, és tan vell com la humanitat i les religions. Podem trobar una gran quantitat de mites i històries de les civilitzacions més antigues que ho testimonien clarament. A l'antiga Sumèria (2.500 aC), en les primeres escriptures cuneïformes, en tauletes d'argila, al poema de Gilgameix hi trobem potser la primera reflexió sobre l'ànsia de la immortalitat. Gilgameix, rei de la ciutat d'Uruk, sempre havia volgut sobrepujar en tot, fins que va conèixer Enkidú, un salvatge que l'igualava en força. Tots dos es van fer amics i lluitaren plegats contra un ferotge brau salvatge que assetjava la

ciutat; però en la batalla Enkidú va ser ferit de mort. Aleshores, quan Gilgameix veié que el seu amic Enkidú estava mort, sentí que ja no li servia de res tenir èxit i ser el millor, i ja no desitjà la glòria sinó la immortalitat. Malgrat tot, aquesta recerca també es manifestà insensata: cap ésser humà pot defugir la mort. Desenganyat, Gilgameix renuncia als seus somnis d'immortalitat. S'adonà, finalment que és un desig inassolible i el poema ens diu que es dedicà a viure la vida en plenitud.



Una història prou curiosa és la del primer emperador xinès, Qin Shi Huangdi (s. III aC), que va fer construir la primera gran muralla i l'avui famosa tomba dels soldats de terracota a Xi'an. Obsessionat pel somni de la immortalitat va cercar tota la seva vida el mític elixir de la vida. Segons les cròniques, l'emperador va manar als seus alquimistes que trobessin una poció màgica que pogués aturar la mort. Però molts dels beuratges que preparaven contenien mercuri, i probablement una d'aquelles barreges el va matar. Una altra versió de la història ens diu que va morir marejat en el seu

viatge en vaixell cercant el Paradís de la immortalitat. Històries i contalles sobre el desig d'immortalitat també les trobem a l'antic Egipte, en les antigues creences òrfiques i pitagòriques, fins a Plató en el món grec, o en l'hinduisme i budisme. La vida eterna i la immortalitat (la resurrecció de la carn) és un anhel central en el cristianisme i en tota l'època medieval fins a arribar als nostres dies.

El filòsof anglès Stephen Cave, en el pròleg del seu llibre *Immortality: the quest to live forever and how it drives civilisation* (2012), explica que el somni d'una vida sense límit de temps és un tret universal de l'experiència humana, comú a totes les cultures. Cave descriu els quatre camins a seguir en la recerca de la vida eterna a través dels relats que s'han donat sobre el tema al llarg de la història de la humanitat. El primer és el de la recerca del secret de la immortalitat (extensió de la vida); el segon, el de la resurrecció que cerquen les diferents religions com el judaisme o el cristianisme; el tercer, la vida eterna espiritual que es promet en l'hinduisme o el budisme; i finalment, la immortalitat ha estat pensada en forma de llegat a les generacions futures a través de l'herència genètica, familiar o cultural. Només l'antic Egipte va investigar alhora aquestes quatre vies de la recerca de l'eternitat personal. En les recerques dels filòsofs i científics posthumanistes contemporanis s'estan intentant repensar aquests quatre camins cap a la immortalitat utilitzant les tecnologies actuals.

La paradoxa de la mortalitat

Stephen Cave sosté que, a més de les nostres narratives de la immortalitat, el que ens diferencia d'altres éssers sensibles són els nostres cervells altament connectats i la consciència de nosaltres mateixos. L'evolució adaptativa ha permès que els humans no tan sols poguéssim preveure diferents possibilitats de resoldre problemes i fer plans sofisticats, sinó també que siguem capaços d'imaginar el futur i de bregar →

SOMNI UNIVERSAL.

Stephen Cave afirma que el somni d'una vida sense límit de temps és universal i comú a totes les cultures. A la dreta, logo d'Iniciativa 2045.



→ incansablement amb la terrible perspectiva de la nostra pròpia desaparició. És aleshores quan apareix la “paradoxa de la mortalitat”. Com diu ell mateix: “D’una banda, els nostres poderosos intel·lectes arriben inexorablement a la conclusió que, igual que tots els altres éssers vius que ens envolten, hem de morir algun dia. Tanmateix, l’única cosa que aquestes ments no poden imaginar és l’estat de no existència; això és literalment inconcebible. Per tant, la mort es presenta com a inevitable i impossible.” Cada vegada que tractem d’imaginar la realitat de la nostra mort ensopeguem. Simplement no podem imaginar la nostra no-existència.

La paradoxa de la immortalitat trobà una primera formulació en Sigmund Freud, que va escriure el 1915: “De fet, és impossible imaginar la nostra pròpia mort; i cada vegada que intentem fer-ho el que podem percebre és que som, de fet, encara presents com a espectadors. [...] En el fons ningú creu en la seva pròpia mort [...], de manera inconscient cada un de nosaltres està convençut de la seva pròpia immortalitat.” Aquesta impossibilitat de pensar allò que sabem que inevitablement succeirà (la mort) és alhora un límit i un estímul per trobar la manera de fugir del que inexorablement sabem que esdevindrà.

És possible la immortalitat?

Les recents investigacions dirigides a aconseguir la immortalitat es diversifiquen en camps d’estudi que abasten la genètica, la intel·ligència artificial, la criogènia, la biotecnologia, la farmacologia i la nanomedicina. En genètica, l’objecte d’estudi convergeix sobretot en les cèl·lules mare i els telòmers. Recentment, els científics de l’Escola de Medicina de la Universitat de Stanford han trobat un nou procediment per augmentar de forma ràpida i eficient la longitud dels telòmers humans (les tapes protectores en els extrems dels cromosomes que estan vinculats amb l’envelliment i la malaltia) sense que aquesta tècnica pro-

voqui efectes secundaris adversos, de la mateixa manera que havia succeït amb altres tècniques anteriors. Les cèl·lules tractades es comporten com si fossin molt més joves que les cèl·lules no tractades i es multipliquen en comptes de morir. La tècnica desenvolupada té un avantatge important sobre altres mètodes possibles: és temporal i per aquesta raó no provoca danys permanents en els teixits.

L’ARN modificat està dissenyat per reduir la resposta immune de les cèl·lules per al tractament i permetre que el missatge resti per un temps una mica més llarg. Però es dissipa i desapareix al cap d’unes 48 hores. Després d’aquest temps, els telòmers allargats es comencen a escurçar progressivament una altra vegada amb cada divisió cel·lular. Aquest nou enfocament aplanar el camí cap a la prevenció o el tractament de malalties de l’envelliment.

En el camp de la intel·ligència artificial s’està cercant la manera de poder unir el cervell-consciència amb una computadora o avatar per aconseguir el que Ray Kurzweil ha batejat com a Singularitat. La Iniciativa 2045 pretén aprofundir aquesta via. Una altra tècnica que s’està investigant és la criogènia o criopreservació, que consisteix bàsica-

ment a guardar a baixes temperatures el cervell o el cos a l’espera de poder reanimar-lo en un futur. Criogènia és el nom donat a un conjunt de tècniques utilitzades per refredar un material a la temperatura d’ebullició del nitrogen, uns -196 graus centígrads (77,36 graus sobre el zero absolut) o a temperatures encara més baixes. Una de les empreses més conegudes en aquest àmbit és Alcor Life Extension Foundation (alcor.org), situada a Scottsdale (Arizona). El nom Alcor ve d’Allopathic Cryogenic Rescue (rescat criogènic al·lopàtic). *Al·lopàtic* és un terme de la filosofia mèdica que s’utilitza per a donar per vàlid qualsevol tractament que millori el pronòstic de vida d’un pacient. Creada com una empresa sense ànim de lucre, Alcor només accepta donacions. Va ser fundada el 1972 per Fred i Linda Chamberlain, i el 1976 va dur a terme la primera criopreservació humana. Actualment té uns 800 membres que han completat els processos financers i legals necessaris per ser “processats”, i més de 70 pacients en suspensió criogènia.

Ètica de la immortalitat

Malgrat els esforços de les grans empreses tecnològiques per aconseguir la immortalitat, no tothom hi està d’acord,

JOHN HARRIS, BIOÈTIC I FILÒSOF. Segons ell, "no seria injust que en una primera fase la immortalitat fos patrimoni d'una minoria, com no ho és que les vacunes o altres tractaments a l'inici estiguessin reservats a uns quants, si a la llarga abastessin el conjunt dels humans".

→ Els dilemes de la immortalitat

La fractura social que provocaria la immortalitat seria un tema polític de conseqüències imprevisibles. A l'Egipte faraònic estan documentades diverses revoltes greus perquè els pobres es queixaven que només els rics podien pagar-se la momificació que donava accés a la vida eterna. És de preveure que una situació similar en una població de set mil milions d'humans al planeta seria insostenible. Si la població no morís hi hauria problemes de repartiment de recursos i d'augment d'índex demogràfic en diverses zones fins aleshores des-poblades o en les grans metròpolis que provocarien problemes de convivència. Hi hauria prou espai i recursos per a una humanitat immortal? Potser caldria cercar altres planetes on viure? O s'hauria de programar una purga o neteja generacional cada cert temps i establir uns períodes de vida?

Respecte a la criogènia o resurrecció també apareixen arguments contradictoris, perquè en el cas que fos possible en un futur reanimar un cos o cervell,

quin sentit tindria la vida sense companyia de ningú conegut, ni familiars ni amics? L'home és un animal comunitari i la (re)introducció d'un individu provinent del passat en una societat del futur és, com a mínim, problemàtica pel que fa a l'equilibri emocional del renascut. A part dels problemes ètics, també n'hi hauria d'econòmics i mèdics. Reviure algú al cap de, per exemple, 500 anys no garanteix que potser el renascut no té cap interès per a la societat que trobi en retornar-hi.

Per a Harris estendre la vida humana és una obligació semblant a salvar vides o curar malalties. En canvi, per a altres com Daniel Callahan, bioètic del Centre Hastings de Nova York, no és el mateix salvar la vida d'un nen que d'una persona gran; la primera és una mort prematura i la segona arriba al final d'una vida ben viscuda. La mort d'un ancià és trista però no és una tragèdia. És tan nociu per al món que la gent mori de vella? I què passarà si es pot viure més anys però sense motivacions i depressivament; canviarà aleshores la manera d'entendre

el suïcidi i l'eutanàsia? Si el dret a viure il·limitadament fos inqüestionable, es podria convertir la vida eterna en un turment també etern? En el cas que visquéssim eternament en forma d'un avatar hologràfic o com un organisme cibernètic, la controvèrsia també està servida perquè canviaria la concepció que tenim fins ara de la naturalesa humana. Seguiríem essent humans si deixéssim de ser individus de carn (i de sexe)?

Si es tenen en compte alguns d'aquests dilemes, es convertirà finalment la mortalitat en una virtut? Leon Kass, bioètic de la Universitat de Chicago, és qui més ha defensat les virtuts de la mortalitat. Kass considera que si mai aconseguim la immortalitat deixarem de ser humans perquè la mortalitat ens compromet amb la vida i ens fa apreciar tot el que l'envolta. A més, afegeix que el procés d'envelliment ens ajuda a trobar un sentit a la vida. Tanmateix, els seus detractors assenyalen que el fet de viure més anys no vol dir que es perdi el sentit de la vida. En altres èpoques la gent vivia menys temps i no per aquest motiu deixaven de trobar un sentit a la seva existència.

La vida eterna ens convertiria en déus o ens tornarà éssers dissortats? Estaríem condemnats a viure un futur solitari i depriment que provoqués un etern avorriment? Potser viure sense límits cronològics o arribar a ser immortals ens conduirà a explorar la possibilitat de colonitzar altres planetes, a replantejar la nostra relació amb la feina o a repensar la sexualitat i la reproducció. Potser disposar de l'opció a ser immortals ens ajudarà també a planificar la nostra mort amb més lucidesa.

De moment, ens podem distreure una estona pensant com seria la nostra vida (la nostra feina, el nostre oci, el nostre sexe, la nostra cultura) si la poguéssim viure eternament. La tecnologia, en tot cas, planteja com a possibles (i qui sap si com a probables) qüestions que fins no fa gaire només pertanyien a l'àmbit de les religions. ●

