

Butlletí de novetats documentals de Recerca i Universitats. Núm. 79, juliol 2024

Departament de Recerca i Universitats. Gabinet Tècnic. Publicacions i Biblioteca

Sumari

LLIBRES I DOCUMENTS SELECCIONATS	3
Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2024	3
La reforma dels Estatuts de les universitats públiques de Catalunya derivada de l'entrada en vigor de la Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, del sistema universitari (LOSU).....	5
Improving access to and reuse of research results, publications and data for scientific purposes. Study to evaluate the effects of the EU copyright framework on research and the effects of potential interventions and to identify and present relevant provisions for research in EU data and digital legislation	6
Comunicat de Tirana	8
Snapshots of Reform: Researcher Evaluation within Science Organizations.....	10
RECURSOS ELECTRÒNICS	12
Higher Education Policy Observatory (HEPO)	12
De la ciència al mercat. Un programa per fomentar la transferència de tecnologia i coneixement	13
DIVULGACIÓ CIENTÍFICA	15
Geopolítica de l'espai. La batalla pel domini polític, militar i econòmic del cosmos	15
Homo imperfectus. ¿Por qué seguimos enfermando a pesar de la evolución?	17
AVÍS LEGAL	19

Libres i documents seleccionats

Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2024

Fundación CyD. (2024). 61 pàgines.



Aquest informe ofereix, com cada any, la informació més rellevant continguda en l'informe CyD de l'any anterior, en aquest cas l'Informe CyD 2023, desglossada territorialment, per comunitats autònomes i universitats dins de cada una. La publicació es compon d'una anàlisi global espanyola, que permet la comparació entre comunitats autònomes respecte a una sèrie d'indicadors, i d'un total de 18 informes individuals, un per cada comunitat autònoma, que permet la comparació entre les seves universitats. Podreu trobar la informació més detallada consultant l'informe o [l'apunt que va fer la mateixa Fundació CyD](#). Algunes de les mesures que es comparen són les següents:

Perfil de l'alumnat (percentatge de dones, edat, alumnat internacional)

Perfil del personal docent i investigador (PDI) (percentatge de dones, professorat estranger, edat, proporció de contractes temporals i a temps parcial)

Àmbits d'estudis i branques d'ensenyament amb més alumnes

Percentatges de graduats en disciplines STEM i dins d'aquestes disciplines, percentatge de dones

Taxes de rendiment dels alumnes de grau (percentatge de crèdits aprovats respecte als matriculats)

Taxes d'idoneïtat (percentatge de titulats en graus de quatre cursos en el temps teòricament estipulat)

Taxes d'ocupació de les places de grau ofertes per les universitats públiques presencials

Finançament (despesa corrent per alumne, volum de despesa de personal per treballador, transferències de les administracions autonòmiques, preus públics per estudiant)

La inserció laboral dels graduats (nombre de contactes indefinits, contractes a temps parcial o complet, alta i base de cotització mitjana anual a la Seguretat Social)

Bretxa salarial de gènere

Percentatge de despesa d'R+D interna del sector d'educació superior sobre el PIB

Nombre d'investigadors per habitant

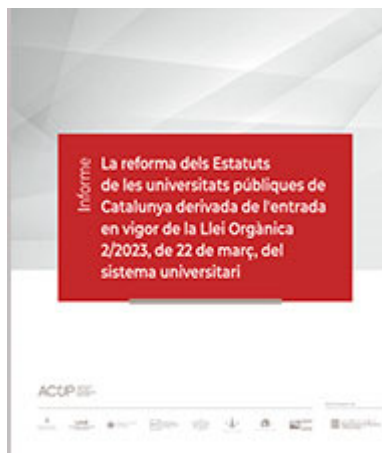
Publicacions (nombre de publicacions per professor, percentatge de documents per nivell d'impacte, publicacions liderades, percentatge de publicacions citades en patents, copublicacions amb empreses, publicacions per àrees científiques)

En l'informe corresponent a Catalunya (50 pàgines), tots aquests indicadors (amb les dades dels cursos 2021-2022, 2022-2023 o les més recents disponibles) estan desagregats per les 11 universitats presencials catalanes, públiques i privades, i a la vegada es mostren els valors agrupats pel total d'universitats presencials de Catalunya, pel total de les universitats presencials catalanes públiques i pel total de les universitats presencials catalanes privades. La informació, exhaustiva, es presenta en forma gràfica, bàsicament amb histogrames de barres, i es pot consultar en la part de l'informe dedicada a Catalunya que s'adjunta a aquesta notícia de forma independent. Aquesta part de l'informe va precedida d'un pròleg a càrrec de Joaquim Nadal i Farreras, conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, [que també ha reproduït el butlletí electrònic RECERCAT en el número corresponent al mes de juny.](#)

- [Las universidades españolas. Una perspectiva autonòmica. 2024](#)
- [Las universidades españolas. Una perspectiva autonòmica. 2024. Catalunya](#)
- [Pròleg del conseller \(notícia RKT juny\)](#)

La reforma dels Estatuts de les universitats públiques de Catalunya derivada de l'entrada en vigor de la Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, del sistema universitari (LOSU)

Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP). (2024). 56 pàgines.



Aquest informe és un document sintètic publicat per l'ACUP, a instàncies del conjunt d'universitats públiques de Catalunya, que després de l'entrada en vigor de la [Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, del sistema universitari \(LOSU\)](#), van veure la necessitat de disposar d'una guia per conèixer la incidència de la LOSU en l'elaboració dels seus nous Estatuts, sobretot tenint en compte que la llei diu que han d'adaptar-s'hi abans del 12 d'abril de 2025 (dos anys des de l'entrada en vigor de la llei).

Així, doncs, aquest document és un suport important per a les universitats catalanes a l'hora d'elaborar els nous Estatuts, per incloure-hi les qüestions que d'acord amb la LOSU s'hi han d'incloure obligatòriament, però, un cop redactats, també s'ha vist que serà útil per acostar aquest tema a qualsevol membre de la comunitat universitària.

L'elaboració de l'informe s'ha encomanat a la professora Elena Lauroba, catedràtica de dret civil de la Universitat de Barcelona, que també ha coordinat el procés de treball compartit amb representants de les vuit universitats que formen part de l'ACUP (dos membres per cadascuna). Els membres del grup de treball, reunit en set sessions, a partir de la lectura de la LOSU i amb l'experiència dels primers passos per aplicar-la, van identificar problemes i reptes a l'hora d'executar-la. Dels seus debats, la relatora va redactar les propostes i reflexions que es reuneixen en aquest informe.

- [Informe en català](#)
- [Informe en castellà](#)

Improving access to and reuse of research results, publications and data for scientific purposes. Study to evaluate the effects of the EU copyright framework on research and the effects of potential interventions and to identify and present relevant provisions for research in EU data and digital legislation

Comissió Europea. Direcció General de Recerca i Innovació. (2024). 1.257 pàgines.



Aquest és un estudi exhaustiu que ofereix una visió general del panorama jurídic de la investigació i la innovació de la Unió Europea (UE) i proporciona informació valuosa a responsables polítics, investigadors i organitzacions de recerca sobre com millorar l'accés i la reutilització dels resultats de la recerca, les publicacions i les dades amb finalitats científiques.

Per fer-ho, s'avaluen detalladament els efectes del marc legislatiu actual dels drets d'autor a la UE en la investigació i s'identifiquen les disposicions rellevants en legislació digital i de dades de la UE, posant el focus en els drets i les obligacions i analitzant les barreres per accedir i reutilitzar la investigació finançada amb fons públics. També s'avaluen marcs reguladors i iniciatives a escala estatal.

Seguidament s'indiquen àrees de millora i es proposen diferents mesures legislatives i no legislatives, que tenen com a objectiu millorar el marc actual, alineant-lo amb la investigació científica i els principis de dades obertes, i s'analitzen els efectes que tindrien possibles intervencions.

L'informe s'estructura en dos eixos principals:

- La legislació sobre drets d'autor de la UE, de la qual s'analitzen les directives fonamentals en aquest àmbit: la [Directiva de la societat de la informació](#), la [Directiva del copyright en el mercat únic digital](#), la [Directiva de programari](#) i la [Directiva de les bases de dades](#), conjuntament amb les disposicions relacionades amb [la Llei de dades](#).
- Les dades i la legislació digital de la UE, punt en què l'informe examina actes legislatius clau, com ara la [Directiva de dades obertes](#), [la Llei de governança de dades](#), [la Llei de dades](#), [la Llei de serveis digitals](#), [la Llei de mercats digitals](#) i [la Llei d'intel·ligència artificial](#).

Aquesta anàlisi es complementa amb una exploració del [European Open Science Cloud \(EOSC\)](#), cosa que garanteix una avaluació integral de l'entorn legislatiu.

Des del punt de vista metodològic, l'estudi es basa en l'evidència i inclou una revisió exhaustiva de la literatura, així com enquestes a més de 10.000 científics amb projectes als programes Horitzó Europa i Horitzó 2020, a editors (615) i a organitzacions (4.915) i altres grups d'interès, a més d'entrevistes a experts jurídics.

- **Improving access to and reuse of research results, publications and data for scientific purposes**

Improving access to and reuse of research results, publications and data for scientific purposes.

Study to evaluate the effects of the EU copyright framework on research and the effects of potential interventions and to identify and present relevant provisions for research in EU data and digital legislation

Comissió Europea. Direcció General de Recerca i Innovació. (2024). 1.257 pàgines.

<https://data.europa.eu/doi/10.2777/633395>

Comunicat de Tirana

Conferència de Ministres de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Tirana, 29-30 de maig de 2024. 10 pàgines.



Els ministres de l'espai europeu d'educació superior (EEES) es van [reunir a Tirana, Albània, els dies 29 i 30 de maig](#) i van adoptar el Comunicat de Tirana, que fixa les prioritats de l'EEES fins a la pròxima conferència, l'any 2027, que tindrà com a amfitrions Moldàvia i Romania. La declaració exposa els valors acadèmics fonamentals sobre els quals està construït l'EEES (la integritat acadèmica, l'autonomia institucional, la participació dels estudiants i del personal en el govern de l'educació superior, la responsabilitat pública per l'educació superior i la responsabilitat pública de l'educació superior), així com es reafirma en els tres compromisos clau per al desenvolupament reeixit de l'EEES (implantar un sistema de tres cicles de programes i graus, donar suport al reconeixement de les titulacions a tot l'EEES i promoure una cultura de qualitat a l'educació superior, fomentada en processos d'assegurament de la qualitat).

El Comunicat també constata que l'aplicació dels compromisos assumits pels estats membres en relació amb l'EEES està avançant, encara que el ritme de vegades és relativament lent tal com mostren el [Grup de Coordinació d'Aplicació de Bolonya \(Bologna Implementation Coordination Group, BICG\)](#) i el recent informe [The European Higher Education Area in 2024: Bologna Process Implementation Report](#). En aquest sentit, la conferència ministerial va acordar que cal un seguiment fiable de la implementació dels valors fonamentals de l'EEES en tots els sistemes educatius i va demanar al [Grup de Seguiment de Bolonya](#) (Bologna Follow-Up Group o BFUG) que continuï desenvolupant un marc tècnic de seguiment.

El Comunicat fa una referència especial a l'objectiu de crear un EEES inclusiu l'any 2030 (en aquest sentit es va aprovar un document sobre [indicadors i descriptors per als principis de la dimensió social de l'educació superior a l'EEES](#)); un EEES innovador per respondre als canvis en curs, deguts a factors socials, econòmics, geopolítics, ambientals i tecnològics, com ara les transicions verda i digital, l'aprenentatge permanent o la intel·ligència artificial, i un EEES interconnectat, estimulant la mobilitat i la internacionalització de l'educació superior.

Finalment, el Comunicat acaba amb la declaració de 16 compromisos concrets dels ministres de l'espai europeu d'educació superior (EEES).

- [Comunicat de Tirana](#)
- [Declaracions de l'EEES sobre valors fonamentals \(annex 1 del comunicat\)](#).
- [Indicadors i descriptors per als principis de la dimensió social de l'educació superior a l'EEES \(final report\)](#)

Snapshots of Reform: Researcher Evaluation within Science Organizations

Global Young Academy, InterAcademy Partnership i International Science Council (ISC).
(2024). 38 pàgines.



Aquest informe proporciona informació sobre l'estat actual de l'avaluació dels investigadors des de perspectives diverses i, per tant, assenyalava els diferents reptes i oportunitats que ofereix aquest tema. L'informe constata que la reforma de l'avaluació dels investigadors no es pot enfocar de manera universal.

Darrerament, en el tema de l'avaluació dels investigadors, sembla clar que cal un canvi sistèmic. S'ha emfatitzat la necessitat d'anar més enllà de les mètriques tradicionals que prioritzen la quantitat per sobre de la qualitat i hi ha hagut iniciatives com la [Declaració sobre l'avaluació de la recerca \(DORA\)](#) i [Coalició per a l'avenç de l'avaluació de la recerca \(CoARA\)](#), que han estat fonamentals. Es constata la voluntat d'experimentar amb nous formats d'avaluació, com ara currículums narratius i avaluacions d'impacte més àmplies, que proporcionen una visió més completa de les contribucions d'un investigador. Tanmateix, les interdependències entre l'avaluació dels investigadors, la publicació dels resultats de la recerca, el sistema de rànquings de les universitats i altres mètriques fan que el canvi no sigui senzill i sovint es requereixi que una part crítica de la comunitat d'investigadors adopti el canvi conjuntament.

Aquesta és una publicació conjunta de la [Global Young Academy](#), InterAcademy Partnership i l'[International Science Council](#). Aquests mateixos actors, l'any 2023, van publicar [The Future of Research Evaluation: A Synthesis of Current Debates and Developments](#), en què es descriuen les pràctiques d'avaluació dels investigadors (inclosos criteris, polítiques i declaracions) de les seves xarxes, i ara, com a continuació, presenten aquest informe, que, mitjançant investigacions, enquestes i entrevistes als seus investigadors, reflecteix les pràctiques innovadores, les iniciatives pilot i les aspiracions dels membres de les seves organitzacions, i estableix les bases per a futures accions.

En l'informe es constata que les organitzacions esmentades poden tenir un paper en el suport de la reforma de l'avaluació dels investigadors a escala global donant suport a aspectes transversals que es detecten en l'estudi i que són factors necessaris dins el sistema de recerca, si es vol que tingui èxit la reforma de l'avaluació dels investigadors. Aquests factors d'èxit són els següents: defensar les veus que no estan representades, proporcionar la credibilitat necessària de manera que la reforma es posi a l'agenda, tirar endavant algunes intervencions que es troben en un punt d'inflexió, protegir la mobilitat dels investigadors dins del sistema global i fomentar l'intercanvi d'idees i lliçons.

- [Snapshot of Reform: Researcher Evaluation within Science Organizations](#)

Recursos electrònics

Higher Education Policy Observatory (HEPO)

International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean. UNESCO. (2023). [16 de juliol 2024].



Aquesta nova plataforma omple el buit de dades comparables sobre sistemes d'educació superior. Malgrat que una gran part de la informació sobre els sistemes d'educació superior és pública, mai no s'ha sistematitzat globalment ni centralitzat en un sol lloc, a escala mundial. Com que els sistemes d'educació superior varien significativament d'un país a l'altre i inclouen estructures de govern, prioritats i reptes diversos, la manca de dades internacionals comparables ha representat un obstacle per entendre la varietat de sistemes i polítiques, a tot el món. Tampoc ha fet possible que polítiques o estratègies específiques d'educació superior d'alguns països hagin estat un model per a d'altres o que s'hagin desenvolupat canals de comunicació sistemàtics.

Aquesta plataforma d'accés lliure recopila de manera sistemàtica informació sobre la governança, les polítiques i els sistemes nacionals d'educació superior de gairebé 150 països i la presenta estandarditzada de manera que sigui comparable. La informació es pot visualitzar a través de perfils de països individuals, o bé es pot comparar informació sobre diversos països de manera simultània. També podem explorar el valor d'indicadors específics, a tot el món; en total, 45 indicadors, extrets de 150 variables, agrupats en 8 categories (govern, marc legislatiu, garantia de qualitat, planificació del sistema, accés, vies d'admissió, costos i reconeixement de les qualificacions futures).

L'Observatori d'Educació Superior permet obtenir coneixements sobre les característiques dels sistemes individuals, comprendre les tendències regionals o globals, i també saber quins són els enfocaments d'èxit en l'educació superior. És útil per als investigadors de l'educació superior, els líders de l'educació i els responsables polítics, i té com a objectiu compartir informació i fomentar el diàleg i la col·laboració en educació superior entre països, per abordar reptes comuns.

- [Higher Education Policy Observatory](#)

De la ciència al mercat. Un programa per fomentar la transferència de tecnologia i coneixement

Universitat de Barcelona (UB), Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Universitat Pompeu Fabra (UPF) i Universitat de Girona (UdG). (2024). [16 de juliol de 2024].



La UB, la UAB, la UPC, la UPF i la UdG organitzen un any més el programa De la ciència al mercat per fomentar la transferència de tecnologia i coneixement entre universitat i empresa, i per promoure l'emprenedoria científica i dotar els doctorands i doctors de les universitats de les eines necessàries per explorar la possibilitat de crear una empresa derivada de la seva recerca o formar part d'un equip empenedor.

Consta de 100 hores de formació sobre transferència de coneixement i creació d'empreses. Els continguts es reparteixen en quatre blocs:

Introducció a l'emprenedoria (Presentació a l'emprenedoria, Introducció a la innovació, El cicle de vida, Introducció al *lean start-up*, Introducció al *design thinking*).

Valorització i protecció del coneixement (Vigilància tecnològica, Protecció de la tecnologia, Valorització),

Gestió empresarial (Eines per avaluar idees d'empreses, Comercialització, negociació i llicències, Pla econòmic i financer, Formes jurídiques),

Habilitats (Lideratge i treball en equip, *Design thinking*, Creativitat, actitud i barreres).

També es faran visites a instal·lacions i instituts de recerca i innovació, i, a més a més, cada projecte gaudirà d'entre 2 i 10 hores de tutoria individualitzada amb professionals experts del sector i accés als serveis disponibles a les unitats de transferència de tecnologia de les universitats.

És una formació gratuïta i presencial, en sessions de 9.30 a 13.30 h de l'octubre al desembre a les oficines de l'[StartUB](#). La formació serà principalment en català i castellà. Les places són limitades i [les inscripcions encara estan obertes](#).

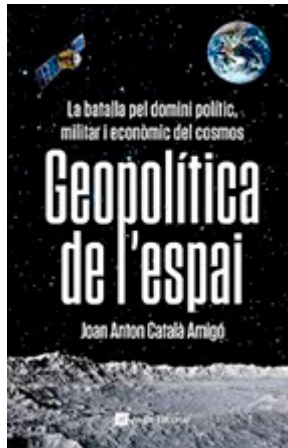
El programa es dirigeix a la comunitat universitària interessada en la ciència i l'emprenedoria i es desenvolupa en el marc del [Programa](#) Primer del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya amb el cofinançament del Fons Social Europeu Plus.

- [De la ciència al mercat](#)
- [De la ciència al mercat \(inscripcions\)](#)

Divulgació científica

Geopolítica de l'espai. La batalla pel domini polític, militar i econòmic del cosmos

Català, Joan Antoni (2023). Angle Editorial. 180 pàgines. ISBN: 9788419017475.



L'espai, l'última frontera. A tots ens ressona la mítica frase dels crèdits inicials de Star Trek. És evident l'immens poder de fascinació del cosmos entre les persones aficionades a la ciència i entre la societat en general. Forats negres, energia fosca, origen de l'univers, vida extraterrestre... són infinits els temes que acaparen l'atenció d'articles de premsa, sèries de televisió i continguts de divulgació a les xarxes socials.

Però l'espai és també, com ens explica magistralment el químic, astrofísic i divulgador científic per excel·lència del nostre país Joan Antoni Català, «un camp d'operacions estratègic, tant des del punt de vista militar com econòmic», en què les potències mundials, però també les companyies privades i els magnats visionaris de l'economia digital, estan competint ferotgement per posicionar-se i treure'n partit.

És en aquest terreny de la geopolítica de la carrera espacial on Català situa el seu nou llibre. Parteix del repàs de la històrica competència entre l'URSS i els Estats Units (EUA) per conquerir les diverses fites que van culminar amb l'arribada de l'ésser humà a la Lluna l'any 1969 per concloure, entre altres idees, que la conquesta de l'espai ha estat i segueix essent encara un afer de prestigi entre estats o blocs econòmics. Algú s'imagina que els EUA permetran, per exemple, que els primers humans a trepitjar Mart siguin xinesos? *No way, man...*

Amb el pas de les pàgines, el divulgador santcugatenc va repassant alguns aspectes essencials de la cursa espacial actual, com ara els sistemes de governança i la legislació de l'espai, la militarització de la indústria aeroespacial, el paper de les grans agències espacials (NASA, ESA, Roscosmos russa, JAXA japonesa...) i les de nous estats emergents (Emirats Àrabs, Índia, Brasil, Israel, Iran...), el risc de saturació de les òrbites baixes del planeta per la proliferació de satèl·lits de baix cost, etc.

Per a molts de forma sorprenentment positiva, Catalunya, en qualsevol cas, no és un agent aliè a aquest debat. El nostre país desplega des de fa anys una estratègia NewSpace pròpia per tenir veu en la nova economia basada en la democratització de l'espai i que provocarà una transformació notable del sector. Des de Catalunya s'impulsa un programa d'actuacions per enfortir el nostre ecosistema aeroespacial i liderar la generació de coneixement, la seva aplicació social i empresarial, un sector amb un pes gens negligible que preveu que generi 540 milions d'euros i 1.755 llocs de feina qualificats de cara al 2025.

De fet, l'espai ha estat una de les cinc grans tecnologies emergents i disruptives —juntament amb la intel·ligència artificial (IA), la ciberseguretat, les tecnologies quàntiques i els drets digitals i la regulació tecnològica—, sobre les quals es fonamenta l'Aliança DETA, una iniciativa catalana que agrupa una dotzena de governs que representen alguns dels principals *hubs* tecnològics del món.

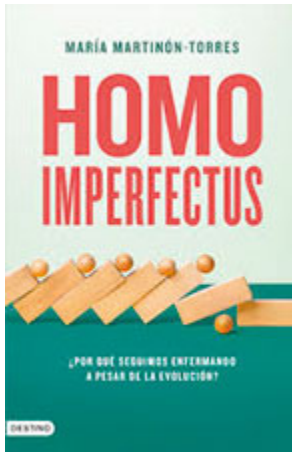
I no podem oblidar que el sistema de coneixement català compta amb un centre de recerca punter, l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC), que és un dels principals col·laboradors de la Generalitat en l'impuls del NewSpace català amb projectes amb participació destacada en missions espacials de l'Agència Espacial Europea (ESA) com LISA, Ariel i Plato, i clau en el seguiment i supervisió dels primers nanosatèl·lits catalans.

Comentari: Xavier Murugarren. Oficina de Comunicació. Departament de Recerca i Universitats.

El llibre està disponible per demanar-lo en [prèstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca.

Homo imperfectus. ¿Por qué seguimos enfermando a pesar de la evolución?

Martinon Torres, Maria. (2022). Ediciones Destino. 272 pàgines. ISBN: 9788423361557.



«Res no té sentit en biologia si no és a la llum de l'evolució.»

Theodosius Dobzhansky expressava així, de forma sintètica, una idea cabdal: no es poden entendre els éssers vius (inclòs l'*Homo sapiens*) si no s'entén la seva història evolutiva. Des del 1859, amb la publicació de Charles Darwin *L'origen de les espècies*, les idees evolucionistes han marcat el desenvolupament de la biologia moderna. Però ho han fet en tots els seus àmbits? No, com es diu en la primera vinyeta de totes les aventures d'Astèrix: «un llogaret poblat per irreductibles gals resisteix, encara i com sempre, a l'invasor». De forma sorprenent, una de les branques de la biologia, la medicina, s'ha mantingut fins fa pocs anys, i en gran mesura encara continua així, al marge del pensament evolucionista. La investigació i la pràctica mèdica s'han centrat en els mecanismes moleculars i fisiològics subjacents a la salut i la malaltia, corresponent-se més amb una posició teleològica mecanicista, àdhuc creacionista, que amb una concepció evolucionista. Com diu María Martín-Torres, en el pròleg del seu llibre, la medicina clàssica es preocupa fonamentalment del *què* (etiologia) i del *com* (fisiopatologia), però molt poc del *perquè*.

I la medicina evolutiva (o darwiniana), en la qual ens introdueix aquest llibre, ha vingut a omplir aquest buit. Es tracta de conèixer tant les causes immediates com les últimes, de donar la mateixa importància al saber «què passa» com al saber «per què passa».

El nostre genoma i, per tant, l'estructura i el funcionament dels nostres cossos (els nostres fenotips) són conseqüència de la selecció natural que ha actuat durant milions d'anys. Però en els darrers milers d'anys s'ha produït una evolució cultural (social, tecnològica, conductual, alimentària, etc.) a un ritme massa ràpid perquè actuïn els lents mecanismes genètics adaptatius característics de l'evolució biològica. És el que David P. Barash exposà en el seu llibre *La llebre i la tortuga*, on contrastava l'evolució biològica (la tortuga) amb l'evolució cultural (la llebre).

La selecció natural promou l'adaptació a l'ambient específic en el qual actua. Cal deduir que, quan l'ambient canvia, els organismes queden temporalment mal adaptats fins que la selecció natural, actuant sobre la variabilitat genètica, aconsegueix organismes més ben adaptats al nou ambient. L'*Homo sapiens* està bàsicament adaptat a entorns i formes de vida que van tenir els nostres avantpassats fa dos milions d'anys. No ens ha d'estranyar, doncs, que hi hagi trastorns i malalties resultants de factors que han anat apareixent des de fa deu mil anys, associats al desenvolupament de la civilització i que no eren presents en l'ambient en el qual ha transcorregut la major part de la nostra evolució. No estem adaptats a l'estrès, la contaminació, el sedentarisme o les dietes hipercalòriques, entre altres factors.

A *Homo imperfectus*, María Martín Torres ens explica de forma rigorosa, però alhora planera, aquests desajustaments i com incideixen en la nostra vida quotidiana. Ens parla de l'envelliment, l'ansietat, el càncer, les infeccions, els accidents cardiovasculars, la violència i la por a la mort des d'una perspectiva evolutiva i, per tant, històrica. I ho fa fent èmfasi en aquests desajustaments entre el món nou que hem creat i una biologia que va evolucionar en un entorn totalment diferent. Així, encara arrosseguem adaptacions a amenaces que ja no existeixen o ens falten sistemes de defensa davant nous enemics. En altres casos les malalties provocades pels desajustaments no són errades, sinó «peatges» que s'han de pagar per un benefici més gran. És el cas dels desajustaments del nostre sistema immunitari (al·lèrgies, intoleràncies, quadres autoimmunes) ocasionats per l'excés de zel, de vegades exagerat, del nostre organisme per defensar-se dels virus, bacteris i paràsits que ens ataquen des de sempre.

El que María Martín-Torres ens planteja, en aquesta molt recomanable introducció a la medicina darwinista, no és un compendi de receptes alternatives sobre el tractament de diverses patologies. El que fa és modificar les nostres idees sobre el concepte mateix de malaltia, fer-nos comprendre millor el sentit d'un bon grapat de trastorns i, àdhuc, que analitzem els possibles costos i beneficis que reporten alguns tractaments habituals de la medicina tradicional.

Si sobre aquest món, de la biologia i la fisiopatologia humana, sabeu coses del *què* i del *com*, de quines coses passen i de com passen, i voleu aprofundir en el *perquè*, aquest és el vostre llibre.

Comentari: Eduard Mata. Veterinari expert en seguretat alimentària i afeccionat a l'epistemologia i la biologia evolutiva.

El llibre està disponible per demanar-lo en [prèstec](#) i consultar-lo a la Biblioteca d'Universitats i Recerca.

Avís legal

D'acord amb l'article 17.1 de la Llei 19/2014, la ©Generalitat de Catalunya permet la reutilització dels continguts i de les dades sempre que se'n citi la font i la data d'actualització i que no es desnaturalitzi la informació (article 8 de la Llei 37/2007) i també que no es contradigui amb una llicència específica.



ISSN: 2462-5426