

# Ciència: passió pel coneixement

La cosmologia resulta una disciplina apassionant. Fa unes dècades el llibre sobre el *big bang* titulat *Els tres primers minuts de l'univers*, del físic Steven Weinberg, suposà un autèntic best-seller de la divulgació científica. Traduït a diversos idiomes, esdevingué un referent que despertà la passió pel coneixement a molts futurs investigadors. La bona divulgació científica és una peça clau tant per l'estímul de noves vocacions investigadores com per l'augment del nivell cultural mitjà d'una societat. Cal incentivar-la.

Avui els científics ens diuen que, d'aquells tres primers minuts, les coses més decisives i espectaculars ocorregueren en el primer segon: aparició de l'espai-temps, gravitació, força nuclear forta, expansió inflacionària, quarks, electrons, neutrins, forces electromagnètica i nuclear dèbils, etcètera. Després l'univers entrà en la fase de la radiació electromagnètica durant 350.000 anys –de la que resta en l'actualitat el fons de microones– i posteriorment en la de la formació de galàxies primigènies en un procés d'expansió que suposà un descens espectacular de la temperatura (des de quil·lograds a graus als 270 sota zero actuals). Però el primer segon, diuen els físics i cosmòlegs, fou decisiu.

Un segon pot semblar un temps curt en-

front dels 13.800 milions d'anys transcorreguts des del *big bang*, però és un temps immens respecte a l'anomenat “temps de Planck” (temps que triga un fotó que es desplaça a la velocitat de la llum per recórrer la distància de Planck, que en relació amb un metre és de l'ordre de 35 decimals després d'un zero). Aquest és l'interval més petit que en principi podem mesurar i el límit per sota del qual els físics no poden establir conclusions. La física actual ofereix explicacions plausibles a partir d'aquest brevíssim temps posterior al *big bang*. És un triomf intel·lectual magnífic de la investigació i de la racionalitat humana.

En l'àmbit de la teoria, la ciència subministra les millors respostes sobre el món. De fet, no es tracta de respostes sobre la realitat –creure això seria molt ingenu–, sinó de respostes sobre com els humans coneixem la realitat. El seu caràcter provisional i objectivament falsable n'emmarca la superioritat intel·lectual.

Per ser un bon científic sovint cal retenir un fons crític sobre les teories des de les que es pensa el món, incloses aquelles que es consideren més sòlides en un moment determinat. Però en qualsevol cas, la comparació de la ciència amb altres *respostes* sobre el món no té color. No cal insistir-hi gaire. Per exemple, les diverses tesis que afirmen les religions sobre el món, cadascuna les seves,

resulten francament surrealistes. D'un surrealisme, diguem-ne, infantil. De fet, són respostes que tenen a veure, encara que només sigui en part, amb el fet que l'evolució ha acabat produint en els humans uns cervells que són alhora crèduls i mandrosos. “Tot allò que no comprenem fàcilment –deia l'escriptor Edward Abbey– ho anomenem Déu. Això estalvia molt desgast al teixit cerebral”.

Deixant ara de banda el que les religions

---

## L'aposta per la ciència és una inversió en favor del coneixement humà i del sentit intel·lectual crític del món

---

diuen sobre qüestions morals (tema que seria llarg de comentar), les versions oficials de cristians, musulmans, jueus, hindús, etcètera, afirmen coses sobre el món que són alhora molt simples i molt estranyes. Per exemple, quan parlen sobre l'origen de l'univers (cosmogonies), sobre la intervenció de déus en aquest planeta perdut d'una galàxia entre centenars de milions i que conté uns dos-cents mil milions d'estrelles, sobre pretesos paradisos o edats d'or situats

en temps passats, etcètera. Hi ha déus de moltes marques. Cada religió fixa unes preteses veritats, la veracitat de les quals resulta intel·lectualment indigerible pels creients de les altres religions o pels agnòstics i ateus (fins i tot si no tenen formació científica).

El debat sobre ciència i religions és llarg i ple de revolts. No hi entraré. Només recordaré la idea de Popper que cal estar previnuts contra les concepcions, siguin del caire que siguin, que fan afirmacions descriptives o explicatives sobre el món que no es pot provar que són falses.

“Potser, en la nostra breu història evolutiva –diu George Steiner a *La poesia del pensament*–, encara no hem après a pensar”. Potser sí, però no totes les ficcions i explicacions són igual de vàlides. No són equivalents. La idea postmoderna que els *relats* són equivalents o que les teories no són sinó “construccions socials de la realitat” són dues grans preses de pèl epistemològiques. No, no totes les concepcions són construccions *socials* ni tots els *relats* valen igual en temes de veracitat (de fet, els postmoderns són els primers a negar allò que afirmen quan van al dentista i no al bruiot de la tribu quan tenen mal de queixal). L'aposta per la ciència és una inversió de futur. També la divulgació científica. Una inversió en favor del coneixement humà i del sentit intel·lectual crític sobre el món.●