

# Ciència i fe

Amadeo Muntané Sánchez  
Departament de Neuroradiologia  
Hospital Universitari de Bellvitge  
L'Hospitalet de Llobregat

## Introducció

Jacques Monod, premi Nobel en Fisiologia i Medicina l'any 1970, deia:  
"Finalment l'home sap que està sol en la immensitat indiferent de l'univers d'on ha emergit per atzar".

L'activitat científica constata d'una manera evident l'existència d'un ordre a la natura. James Watson i Francis Crick, que van rebre el premi Nobel l'any 1962 per descriure l'estructura de la molècula del DNA, van poder comprovar aquest fet.

El progrés de la ciència experimental ens permet adquirir un coneixement sobre els fenòmens físics, químics i biològics. Si reflexionem sobre aquests fenòmens podem arribar a la conclusió que semblen estar impregnats d'una "racionalitat" i "autoorganització" de manera que resulta inversemblant pensar que la natura pugui estar reduïda a l'acció i interacció de forces cegues i casuals. La Natura no és arbitrària, sinó que està governada per lleis ben definides. Isaac Newton, en la seva obra *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, escriu: "Aquest elegantíssim sistema de planetes i cometes no va poder ser produït més que per i sota la invenció i el domini d'un ésser intel·ligent i poderós".

## Els límits de la ciència

La ciència, que, mitjançant l'observació i l'experimentació descobreix noves facetes i diferents aspectes, es transcendeix a si mateixa perquè conté supòsits que li han estat donats i que van més enllà de les explicacions purament naturalistes. Així, per exemple, les partícules subatòmiques tenen unes constants físiques ideals perquè es puguin unir per unes forces que no han estat escollides per la ciència. Per tant, la ciència no ho pot explicar tot. La perspectiva científica, malgrat la seva gran importància, no és més que una perspectiva que no té una visió global del coneixement humà ni de totes aquelles preguntes i qüestions que es poden formular. La visió purament naturalista és incompleta i reduïda, donat que solament atén les explicacions de la ciència experimental com si la raó i l'experiència humanes no poguessin anar més enllà, i renuncia a realitzar el raonament metafísic que és característic i propi de l'ésser humà.

Auguste Comte, que va elaborar el sistema filosòfic del positivisme en el qual el fet és l'única realitat científica, va ser enemic de la metafísica i va rebutjar la

filosofia de l'ésser, així com l'existència de la finalitat en la natura. Malgrat això, Albert Einstein, en una obra titulada *Mein Weltbild* (La meua visió del món), es va alegrar del fet que Bertrand Rusell, en el seu llibre *Meaning and truth* (Significat i veritat), digués que no es pot prescindir de la metafísica.

La metafísica és la part de la filosofia que estudia l'ésser. Quan venim al món, veiem que hi ha éssers i coses. A preguntes com: Perquè hi són els éssers i les coses? Per què més aviat l'ésser que el no-res? El naturalisme no pot respondre de manera adequada perquè aquestes respostes són alienes al mètode científic. L'explicació del perquè els éssers han estat cridats a l'existència i han tendit als seus fins s'ha de trobar a la metafísica que ens fa entreveure la transcendència. En conseqüència, aquells que solament atenguin al mètode científic han d'esforçar-se per a ser objectius i honestos en la investigació i no donar com a veritables hipòtesis i conjectures impregnades de desigs ideològics subjectius, que, en realitat, queden fora de tota demostració científica.

## **La fe**

La fe és l'assentiment lliure a tota veritat que Déu ha manifestat i expressat; és una adhesió personal a Déu. Per fer aquest assentiment lliure, però, es necessita l'ajuda i l'auxili de Déu, de manera que Ell pren la iniciativa, però és l'ésser humà que ha d'acceptar lliurement, donat que una persona pot rebutjar la fe.

En les relacions humanes, no és contrari a la nostra dignitat, creure en el que altres persones ens diuen sobre elles mateixes i sobre les seves intencions, i confiar en les seves promeses. Per això mateix és encara menys contrari a la nostra dignitat presentar per la fe la submissió plena de la nostra intel·ligència i de la nostra voluntat al Déu que revela, i entrar així en comunió íntima amb Ell. En la fe, la intel·ligència i la voluntat humanes cooperen amb la gràcia divina.

La fe no radica en el fet que les veritats revelades apareguin com vertaderes i intel·ligibles a la llum de la nostra raó natural. Es té fe a causa de l'autoritat de Déu que revela i que no pot enganyar-se ni enganyar-nos. Els miracles i les profecies són signes certs de la revelació, adaptats a la intel·ligència de tots. Són motius de credibilitat que fan que la fe no sigui de cap manera un moviment cec de l'esperit.

La fe és certa, més certa que qualsevol coneixement humà, perquè es fonamenta en la paraula de Déu, que no pot mentir. Certament les veritats revelades poden semblar fosques a la raó i a l'experiència humanes, però la certesa que dóna la llum divina és més gran que la que dóna la llum de la raó natural.

## **L'harmonia entre ciència i fe**

Per la fe sabem que Déu va crear totes les coses d'una manera radical i

absoluta sense matèria preexistent, tal com ho assenyala el llibre del Gènesi. Certament, aquesta veritat de fe sobrepassa les possibilitats del mètode experimental, donat que l'origen absolut de l'univers ha de ser formulat en un context metafísic i teològic. Malgrat això, no es contradiu ni entra en conflicte amb la teoria física més provable en relació amb la seva formació: El *Big-Bang*. Stephen Hawking en el seu llibre *Història del temps* manifesta que "qualsevol teoria física és sempre provisional, és una hipòtesi: Mai es pot provar." No obstant això, la teoria del *big bang* té el suport d'abundants indicis, entre els quals es poden mencionar la radiació còsmica de fons i l'expansió de l'univers. Aquesta teoria té el seu origen en un astrònom i sacerdot belga que es deia Georges Lemaître, el qual, el 1927, va proposar la seva hipòtesi de l'àtom primitiu en la qual deia que l'univers en què vivim és mòbil, dinàmic i que està en expansió. Posteriorment Edwin Hubble va suggerir, considerant la hipòtesi de Lemaître, que hi va haver un temps en què l'univers era infinitèssimament petit i dens, i es va produir una explosió primordial denominada *big bang* que el va originar. Es calcula que l'univers té uns 15000 milions d'anys. Tenint en compte que Paul Davis en el seu llibre *Déu i la Nova Física* diu que un origen de l'univers a l'atzar hauria produït amb tota probabilitat un univers totalment desordenat i que Roger Penrose, que va dirigir la tesi doctoral a Stephen Hawking, mitjançant un càlcul matemàtic, va deduir que la probabilitat que del *big bang* en sortís per atzar el nostre univers era pràcticament nul·la, es pot deduir que el *big bang* va ser una explosió perfectament calculada. Des de la fe, aquesta teoria física és perfectament compatible amb Déu creador, el qual crea l'estat inicial de l'univers i promou el *big bang* d'una manera precisa.

Tomàs d'Aquino en *La Suma de Teologia* posa de relleu que "els éssers desproveïts de coneixement no tendeixen cap a un fi sinó en tant que són dirigits per un ésser intel·ligent, que els coneix; com la fletxa és dirigida per qui la coneix, l'arquer. Hi ha un ésser intel·ligent que condueix totes les coses naturals cap al seu fi; i aquest ésser és el que anomenem Déu".

En un altre escrit *In Physicorum* comenta "la natura no és una altra cosa que la concepció d'un artista diví, impresa en les coses, per la qual les mateixes coses es mouen cap al seu fi determinat; com si el constructor d'una nau pogués atribuir a les fustes la capacitat de moure's per si mateixes per a formar l'estructura de la nau".

Tot el que s'ha produït en la natura persegueix una finalitat, la qual ens indueix a pensar raonablement en l'existència d'un disseny en la creació i, en conseqüència, de la necessària presència d'una intel·ligència.

Si en la natura van aparèixer els elements bàsics com l'hidrogen, carboni, nitrogen i oxigen, així com d'altres elements, va ser per a què hi tinguessin una clara finalitat. He de recordar que aquests quatre elements bàsics que ocupen els primers llocs en la denominada "composició de l'univers" permeten l'activitat a les estrelles. L'oxigen i l'hidrogen són els àtoms que formen les molècules d'aigua. La química orgànica o "del carboni" és la que es relaciona amb la bioquímica.

Francisco J. Ayala, en el seu llibre *La teoria de l'evolució de Darwin als últims*

*avenços de la genètica* explica que l'existència i la creació divines són compatibles amb l'evolució i altres processos naturals. L'evolució és un procés natural a través del qual Déu porta les espècies vivents a l'existència d'acord amb el seu pla.

El Papa Joan Pau II, en un discurs de 1985, dirigit als participants en un simposium sobre fe i l'evolució, recordava textualment l'ensenyança de Pius XII en l'encíclica *Humani generis*, i afirmava que: "No existeixen obstacles entre la teoria de l'evolució i la fe en la creació, si se les entén correctament." És a dir, la teoria de l'evolució pressuposa una creació, però un ésser personal com l'home requereix una causa personal, el caràcter únic del jo o de l'ànima és atribuïble a una creació espiritual immediata sobrenatural. Aquesta creació espiritual cau per principi fora de l'objecte directe de la ciència natural i no la contradu en absolut.

### **Per a finalitzar**

Per acabar aquesta exposició breu i resumida vull fer esment d'un fragment de l'encíclica *Fides et ratio* del Papa Joan Pau II: "El científic és molt conscient del fet que la recerca de la veritat, fins i tot quan fa referència a una realitat limitada del món o de l'home, no acaba mai, remet sempre a quelcom que està per sobre de l'objecte immediat dels estudis, als interrogants que obren l'accés al misteri".

---

Citació recomanada per a aquest document:

Muntané Sánchez A. Ciència i fe. In vitro veritas 2003;4, art. 53: <[www.acclc.cat/](http://www.acclc.cat/)>