

RAMON M. NOGUÉS **Sacerdot i catedràtic d'antropologia biològica a la UAB**

Distingeix tant l'àmbit religiós que alguns companys de Facultat no saben que és sacerdot i pocs fidels que escolten les seves homilies de gran contingut teològic en les celebracions de la parròquia barcelonina de Sant Ildefons –entre ells l'expresident de la Generalitat Artur Mas– saben que és un rigorós científic.

TEXT I FOTOGRAFIA

LLUÍS BUSQUETS I GRABULOSA

Nascut a Barcelona l'any 1937, ha estat catedràtic de la unitat d'Antropologia Biològica a la Facultat de Biociències de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB); ha fet estudis de pedagogia, filosofia i teologia a Navarra i Salamanca, i és doctor en biologia per la Universitat de Barcelona (UB). També ha estat professor a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB. Treballa en genètica de poblacions, especialment en poblacions humanes aïllades. Ha estudiat temes de neurobiologia evolutiva i ha col·laborat en equips interdisciplinaris de neuropsiquiatria amb la Fundació Vidal i Barraquer, en qüestions relatives a la neurobiologia de la religiositat. Ha intervingut en estudis de bioètica i en comissions oficials sobre aquesta disciplina. És escolapi des del 1955 i prevere des del 1961. Coneix les religions i les tradicions religioses del món. Darrerament ha publicat *Déus, creences i neurones* (2007), *Cervell i transcendència* (2011, 2a edició el 2015), i ha tingut cura de l'obra col·lectiva *Sobre la vida i la mort. Possibilitats i límits de la intervenció humana* (2008). Vaig ser a la presentació del seu darrer llibre, *La salut espiritual. Neurociència i qualitat mental* (2016), on es planteja si es podia tenir salut sense una obertura a l'espiritualitat i on el Conseller de Salut, Toni Comín, va admetre que els nostres sistemes de salut hauran de canviar de dalt a baix: «Vist que els sistemes immunològics depenen de la salut espiritual, potser haurem de portar la meditació als CAPs», digué. La qüestió es senzilla: si la salut espiritual forma part de la salut mental vol dir que forma part senzillament de la salut.

Què el va portar a la vida religiosa. Un conjunt de factors. Segurament la influència familiar i una acció d'educadors que recordo amb respecte i agraïment, tant a nivell escolar com en àmbits com l'escoltisme.

I a la biologia? Una certa tradició de familiaritat amb la naturalesa a través de les sortides a la muntanya en sortides familiars i activitats de lleure i formació. També un tant per cent d'aleatorietat en els eleccions i ocasions que la vida va presentant.

Vostè s'ha autoanomenat celibatari, creient poc crèdul, molt cristià i poc religiós. Celibatari, és obvi, ja que no m'he casat. Creient, espero ser-ho, tot i que procuro no ser crèdul, atès que la credulitat fàcil sol suposar una manca del necessari sentit crític. Intento ser molt cristià (em quedo sovint amb les ganades) però poc religiós, si per religiós s'entén la religiositat espontània que tendeix a associar la religió al poder, al sistema o als temples. Penso que Jesús manifestà un esperit religiós allunyat dels temples i ofrenes i, en canvi, molt proper als marginats, perseguïts i que necessiten acompanyament i no judicis o classificacions.

Accepta l'evolució, però assegura que els humans som diferents dels animals. Sí, és clar. Els més evolucionats poden tenir món mental consistent i certes memòries, però viuen el present. Un ximpanzé no es planteja el futur ni es demana què fa en aquest món. Els humans, sí. Hem desenvolupat bastant més que els primats més propers els lòbuls frontals del neocòrtex del cervell, per exemple. I ens fem preguntes sobre la mort. Els grecs parlaven d'un *somasema* (un «cos-sepulcre»). Plató i els dualistes feien el cos corruptible i l'ànima, amb la mort, tornava al món de les idees incorruptibles. Aristòtil era més unitarista. La nostra ment ens permet la reflexió re-

«Existir és un fet; viure és un art»

¶ **«Un ximpanzé no es planteja el futur ni es demana què fa en aquest món. Els humans, sí»**

¶ **«Tot i els avenços, potser som massa orgullosos de pensar que el nostre cervell limitat ho ha d'entendre tot»**

¶ **«Davant de la complexitat d'una simple neurona quedés astorat»**

cursiva (fer oracions subordinades), cosa que els animals no podrien fer. La neurologia pot localitzar més o menys aquestes activitats en una cartografia del cervell, però no hi ha cap explicació neurològica clara per l'aparició de la consciència. Ni tan sols cap hipòtesi satisfactòria.

El cervell humà evolucionaria, però ho pot entendre tot? És una bona pregunta. El cervell humà entès com el fruit d'un procés evolutiu és òbviament limitat. Dir el contrari seria absurd. D'altra banda s'enfronta a una realitat enigmàtica. Què és la matèria? Abans parlàvem d'àtoms, com a molt de protons, neutrons i electrons. Ara es parla de partícules subatòmiques, de quarks i de bosons. Fa poc s'ha trobat un espai buit en l'univers de milions d'anys llum de diàmetre. La vida segueix essent molt complicada d'explicar. Tot i els avenços, potser som massa orgullosos de pensar que el nostre cervell limitat ho ha d'entendre tot. De fet, acabem generant inevitablement sistemes simbòlics que ens per-

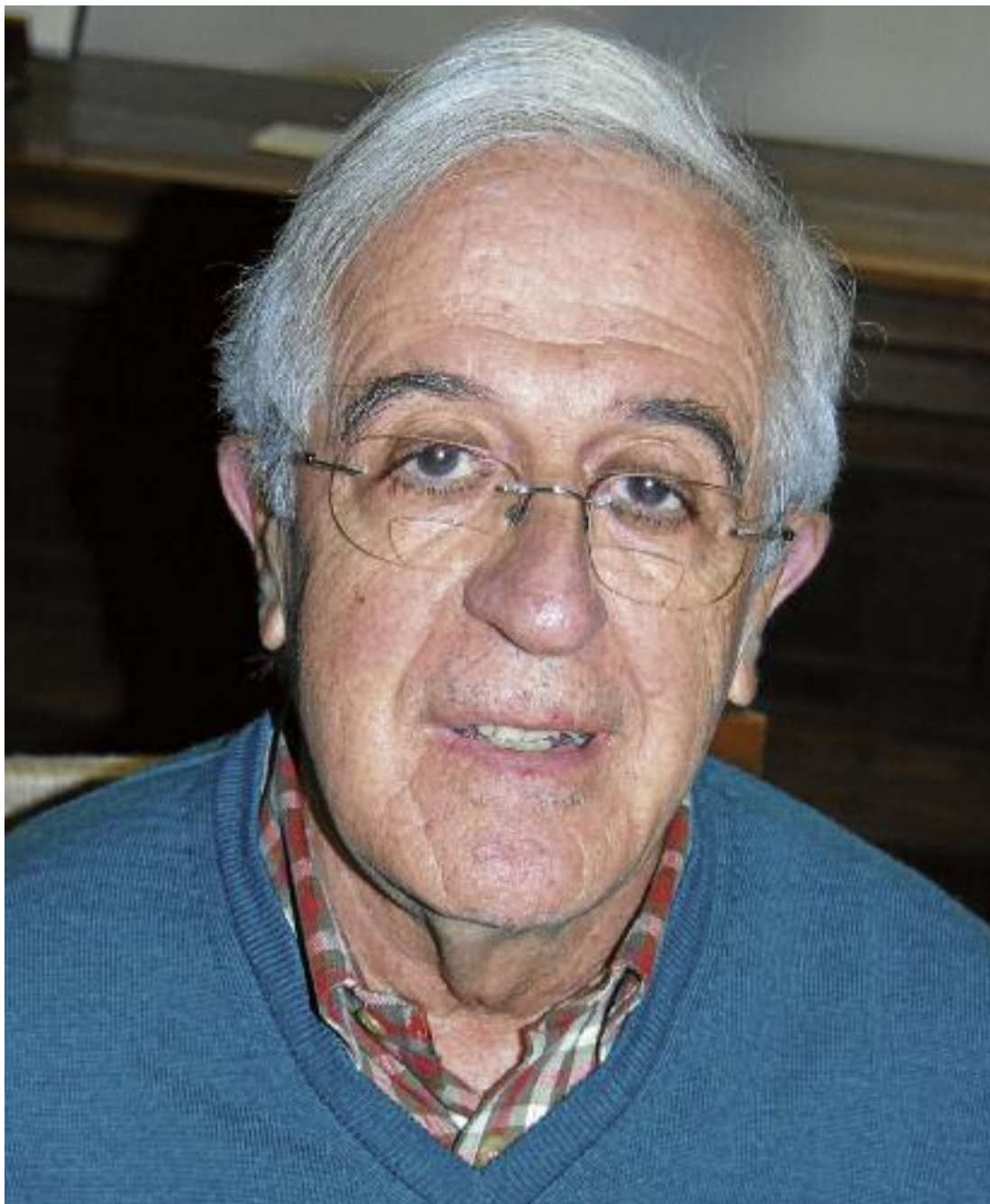
metin intuir connexions entre en el cervell limitat i la realitat enigmàtica. Un exemple són els sistemes matemàtics: descriuen bé el món, encara que no l'expliquen; de Pitàgores a Hawking en tenim bons exemples. Les espiritualitats i religions, al costat de les estètiques i les ètiques, són excel·lents exemples de sistemes simbòlics unificadors del món mental humà.

Hawking sosté que Einstein s'havia equivocat en dir que «Déu no juga a daus amb l'univers». Considerant la hipòtesi dels forats negres -addueix-, Déu no només juga a daus amb l'univers, sinó que de vegades els tira on no podem veure'ls. També diu que amb les cinc fórmules de la teoria del tot arribarem a la ment de Déu. Però és que davant de la complexitat d'una simple neurona quedés astorat. Un cuc com el *Caenorhabditis elegans* només té 302 neurones i totes codificades en el seu ADN. Té vida amb sistema nerviós i digestiu amb només 959 cèl·lules. El nostre cervell, de quilo i mig, funciona amb 100.000 milions de neurones! Això crea un sistema hipercomplex del que es poden esperar moltes sorpreses, i entre elles les que proporcionen experiències com la consciència, el jo mantingut en el temps i la llibertat.

I diuen que sols n'empren una quarta part, del cervell. Això està sota sospita. Però, vaja podríem dir que del molt que anem descobrint, sabem molt poc i controlem molt menys.

Vostè no deu creure en el posthumanisme... No m'agrada la paraula posthumanisme. Estem en humanització progressiva i cal tenir present que els humans només tenim sentit en el conjunt d'una complexa biosfera, en la que, per exemple, depenem obligatòriament de l'oxigen fabricat per les plantes per respirar. Francament, no veig gens clar això del cervell humà connectat a un ordinador. Com donarem a la màquina les cinc funcions primàries (nodriment, reproducció, territorialitat, jerarquia i agressivitat)? No em puc alçar de terra per molt que m'estiri els cordons de la sabata. Un cervell no té massa analogies amb un ordi-

E



nador. El cervell és una víscera per viure i sobreviure enmig dels milions d'espècies vivents que constituïm la biosfera, no per computar.

Davant les cartografies cerebrals, què hem de pensar? Que tinc localitzat el mal humor o l'optimisme en alguna zona del cervell i no hi puc fer-hi res o, justament perquè sóc malhumorat o optimista ho tinc enregistrat en alguna zona del cervell? El cervell és «homeomòrfic» amb la ment, és a dir, tenen activitats identificables bidireccionalment. No podem, però, parlar d'un reduccionisme que identifiqui zones concretes com a protagonistes únics o redueixi a elements moleculars experiències complexes. Però també li he d'afegir que el cervell és molt flexible. I això és molt interessant. Als EUA s'han posat en marxa en els judicis peritatges neurològics. S'han pogut explicar determinats comportaments per tumors cerebrals o altres alteracions neurològiques. D'altra banda el cervell és plàstic i resilient, és a dir relativament recuperable. Per exemple, a l'hipocamp, una estructura significativa en relació a la memòria, s'ha trobat que sorgeixen neurones noves que si no s'usen es moren. De forma que anem trobant elements orgànics, químics, etc. que sostenen activitats mentals, però d'això no es dedueix necessàriament que aquests elements expliquin simplistament tota la realitat mental

Vostè distingeix religions (judaisme, cristianisme, islam) de tradicions religioses (hinduisme, budisme, taoisme, l'I ching xinès, el confucianisme...) i encara religions d'espiritualitats; els seus llibres expliquen espiritualitats diverses en un temps en què es parla de religions laiques sense institucions, esglésies, dogmes ni clergues... Totes les tradicions proposen exercicis espirituals. La tradició xinesa amb el ying-yang, els exercicis grecs de l'estoïcisme, les propostes vèdiques, el sufisme islàmic, els exercicis de la «devotio moderna» com els d'Ignasi de Loyola, o fins i tot els que es proposen des d'espiritualitats atees o agnòstiques. A Occident per exemple s'ha popularitzat el *mindfulness*, una versió occidentalitzada

¶ **«Un cervell no té massa analogies amb un ordinador. El cervell és una víscera per viure i sobreviure»**

¶ **«S'han pogut explicar determinats comportaments per tumors cerebrals o altres alteracions neurològiques»**

¶ **«El nostre pensament és tremendament tributari de l'ambient on vivim»**

d'algunes formes de meditació budista. Pot ser però que per a una mentalitat occidental una aplicació d'una tradició oriental pugui resultar-li deficient a nivell simbòlic per manca de sintonia cultural. Compartir tradicions no és senzill. Una tradició espiritual mancada de context cultural pot ser simplificadora. Un aprofundiment interioritzador molt seriós pot resultar contraproduent si no hi ha referències simbolitzadores equilibrades.

He llegit que tenim tres cervells i mig, el rèptil, que vigila la nostra supervivència; el límbic o endotímic, el del monitoratge de l'organisme a través d'hormones i estímuls nerviosos; el cognitiu, que inclou percepció, atenció, memòria, llenguatge, això és, intel·ligència i poder de comunicació... El mig estaria *in fieri*, seria el cervell abstracte o estètic. Vostè, d'entrada, distingeix el cervell com a gran *hardware* i la ment com el *software*, tots dos com un excés d'evolució. Aquest és un model proposat per Ma-

cLean que avui es presentaria d'una altra forma. Avui insistim més en la integració de totes les estructures cerebrals, rebudes en l'evolució del cervell, en la generació d'experiències mentals. No hi ha raó sola, per exemple, sinó raonaments encastats en un món pulsional i emocional integrat en el conjunt mental. D'altra banda es distingeix molt adequadament entre els «qualia» o aspectes controlables del món mental i els «qualia» o experiències subjectives de difícil accés. La distinció entre el cervell com a *hardware* i la ment com a *software* és una analogia útil.

I distingeix tres nivells del món mental. On queda l'espiritualitat? Avui se solen distingir aquests tres nivells: una ment que ofereix a animals i homes una representació del món, en primer lloc; en segon lloc, l'aparició de la consciència reflexiva que permet el llenguatge abstracte i el raonament, només pròpia dels humans; finalment, una ment gratuïta, luxosa, que permet l'estètica, l'ètica, la religió... L'espiritualitat naixeria de la necessitat d'harmonitzar equilibradament totes aquestes dimensions mentals. Seria una necessitat no necessària. Però, de la mateixa manera que la vida conscient no és sols una propietat cerebral sinó de totes les dimensions de l'organisme, també crec que podem parlar d'una coextensivitat de l'espiritualitat amb tot l'organisme. El cervell està encarnat en un cos, és *embodied*, com diuen en anglès.

Per a vostè, la ment és l'ordit damunt del qual totes les cultures fan circular el que denomina transcendència. Però la transcendència no és una expressió del món mental en l'esfera religiosa? La transcendència ve conformada per tota una colla d'activitats no orientades només a la supervivència, activitats innecessàries però cabdals, activitats de luxe en l'espècie humana, com he dit: la passió amorosa, la recerca de la bellesa, la reflexió filosòfica, l'interès per l'ètica, per la pertinença nacional, pel llenguatge, per l'organització d'activitats de lleure, pel desplegament d'accions literàries i simbòliques, l'interès per la religió... Tots tenim experiències d'aquesta mena. És una constant de la ment humana que necessita ser atesa equilibradament per arribar a l'estabilitat del psiquisme humà. Entesa així, la transcendència no és sols religiosa, sinó que impregna tota la vida humana i i una bona espiritualitat haurà d'harmonitzar-s'hi.

Als seus llibres parla sovint de singularitat humana i estudia els diferent tipus de jo: neurològic, psicològic, ètic, metafísic, social... i alerta que una espiritualitat equilibrada es basa en un jo ben establert. El tema del jo és important. Alguns corrents espirituals orientals es basen en la negació del jo en tant que consideren que és un engany. Crec que el jo és psicològicament imprescindible (psicològicament i neurològicament l'absència de jo és demència). Cal afinar bé afirmacions que es fan amb certa simplicitat en favor d'una no-dualitat en el món espiritual. Evidentment tot jo ha de superar l'egocentrisme.

Vist que l'espiritualitat és necessària per a la salut integral, quines característiques ha de complir una espiritualitat saludable? Almenys aquestes quatre: 1) Tenir el Jo ben fonamentat i vigilar contra les confusions d'una no-dualitat mal entesa; 2) Voler obrir-se a un camp mental crític, perquè tota religió ha de poder ser reflexionada (no sols racionalitzada); 3) Posseir un sistema simbòlic de referències (ateses les limitacions del cervell humà); i, 4) Procurar arribar a una practica que ens nodreixi de saviesa per arribar a la felicitat de viure que tots anhelem. Perquè existir és un fet; viure és un art.

També parla del cervell social i de la ment extensa. És a dir, penso així per mi mateix o perquè estic en l'ambient on estic? El nostre pensament és tremendament tributari de l'ambient on vivim. Els disbarats que històricament han dit eminents pensadors sobre diversos temes demostren que ser molt intel·ligent no és cap garantia per a no pensar equivocadament si l'ambient està contaminat. Pensem en l'opinió desastrosa de grans pensadors sobre l'esclavatge o la dona.

Cap on camina la neurociència de cara al futur? Per diverses vies. És important poder estudiar l'estructura del cervell; també el funcionament genètic de les neurones en relació a les immenses i noves perspectives de l'epigenètica; aprofundir els intents de conèixer què és la consciència, que segueix essent un enigma... ▶

E