

David Bueno, *biòleg genetista*

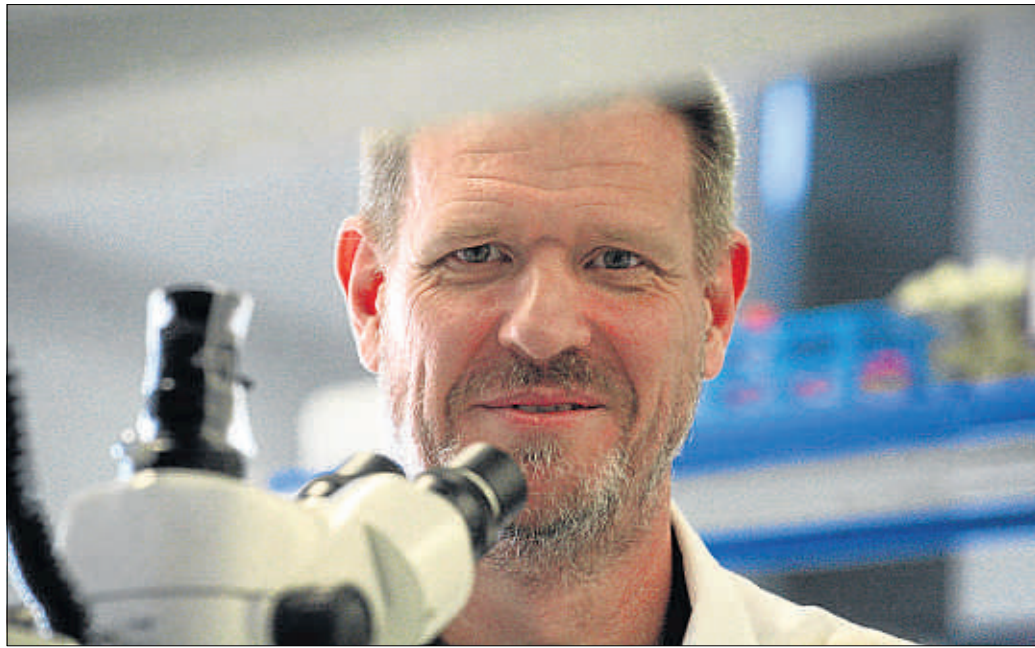
VÍCTOR-M. AMELA

IMA SANCHIS

LLUÍS AMIGUET

Tinc 48 anys. Sóc barceloní. Sóc doctor en Biologia, investigador en genètica. Sóc casat i tinc dos fills, l'Arnau (14) i en Gerard (12). Sóc d'esquerres en qüestions socials i més de dretes en qüestions econòmiques. Sóc deista (crec que hi ha alguna cosa), però sense religió...

“Vaig privar de sexe unes mosques... i es van emborratxar”



JORDI ROVIRALTA

Sandàlies

El doctor David Bueno camina amb sandàlies (i mitjons) per aules, passadissos i laboratoris de la facultat de Biologia: “Amb sandàlies penso més bé!”, m'argumenta. Diu que les sabates tancades el constrenyen i li col·lapsen una llibertat mental, una creativitat que es trasllueix en els seus experiments i en una intensa obra divulgativa, amb llibres com 100 controvèrsies de la biologia (Cossetània), Per a què serveix el sexe? (UB), Som una espècie violenta? (UB) o L'enigma de la llibertat (Bromera), premi Europeu de Divulgació Científica. Ens hem de felicitar: Catalunya, amb el 0,1% de la població mundial, genera l'1% de publicacions globals sobre biomedicina.

Tot és als gens? La meitat del que ets depèn dels 24.000 gens que tens. **I l'altra meitat?** L'entorn sociocultural. **Gens més mems?**

Al 50% i interactuant: la genètica et condiciona la conducta... i viceversa.

Un exemple.

Un gen que gestiona el metabolisme dels greixos. Si durant la vida ingereix molts greixos, aquest gen treballarà per minimitzar danys... i quedarà marcat.

Canviarà?

No arriba a canviar: només una marca epigenètica. Ho aclareixo: el gen és com una carretera, i la marca, com un senyal de circulació (que pot indicar 80 km/h o 120 km/h...).

Entesos.

La carretera (gen) és la mateixa, no canvia l'asfalt, el pendent...! Però amb la marca (epigenètica) opera d'una manera.

El canvi epigenètic es transmet?

Sí. I si el fill ja no ingereix tants greixos..., la seva epigenètica el farà diabètic! Però no ho transmetrà a la generació següent.

Quines altres conductes ens marquen?

Vaig fer un experiment amb rates, perquè

som poc més que rates... Compartim gairebé tot el genoma. D'unes ratetes nounades, a unes les vaig deixar criar-se amb la mare, i les altres les vaig criar amb l'escalfor de mantes i biberons de llet.

Resultat?

Les que no van tenir contacte i jocs amb la mare van ser més agressives i ansioses.

Un maltractador... no va rebre afecte?

Neixes amb 37 gens implicats en l'agressivitat: són útils per sobreviure, però l'entorn també et condiciona epigenèticament... I et pot fer violent.

El violent és redimible?

D'un 10% a un 20%, no. Aquí hi ha la majoria de violadors.

Sexe i violència estan vinculats?

Les xarxes neurals de sexe i agressivitat circulen en paral·lel, per la competitivitat necessària per aparellar-se... De vegades es confonen: hi ha maltractaments, sadismes...

Quins avantatges ens va reportar el sexe?

Va generar individus diferents dels dos progenitors, cosa que augmenta les possibilitats de sobreviure en cas de canvis ambientals, com ara la pesta negra, gripes...

Quan va començar el sexe?

El primer sexe és anterior al primer organis-

me viu, fa 3.800 milions d'anys... Unes protocèl·lules –encara no éssers vius– van barrejar els seus materials genètics –sexe!– fins a generar el primer ésser viu.

Sobrevivim gràcies al sexe, doncs...

Més que no ens pensem: vaig fer un experiment amb mosques del vinagre...

A veure...

Vaig fer dos grups, tots dos amb la possibilitat de llibar uns ferments (equivalents a una copa de vi). A unes no els vaig deixar que s'aparellessin, sense sexe; les altres sí que podien...

I què va passar?

Les que tenien sexe no van tastar el vi. Les que no tenien sexe... es van emborratxar!

Es van donar a l'alcohol... Conclusió?

El sexe desperta neurotransmissors que provoquen afeció a la parella... i a la gent: després del bon sexe... ens agrada més la gent! El sexe és ciment social, un cohesionador, el més potent després del llenguatge!

Les ideologies també podrien tenir un fonament genètic?

Certs gens formen certes xarxes neurals, i donen cervells més extremistes o cervells més dúctils. Tant la competitivitat com l'empatia tenen base genètica, modulades després per la cultura, l'educació...

Hi podria haver un genoma independentista i un genoma unionista?

Hi ha genomes que condicionen cervells més jerarquitzants... o més igualitaristes, i es pot deduir que aquests últims seran individus més proclius a l'independentisme, sí.

Amb tant de pes de la genètica a sobre, sóc lliure, jo?

Hi ha qui diu que no, que no pots ser lliure, que tot està determinat pels gens. Jo ho rebato: l'animal humà és l'únic animal lliure!

Argumenti-ho.

Un ximpanzé, amb un genoma un 99% com el nostre, no relaciona dos elements dispars (un pal i una pedra) per crear-ne un altre (una llança per caçar): ens diferencia, doncs, aquest petit marge de creativitat, que és un petit marge de decisió... lliure!

Sóc una mica lliure, doncs.

Neixes lliure: ser lliure està inclòs en el paquet humà. Oi que sents plaer quan tens una idea nova, quan crees alguna cosa?

Sí!

Això és perquè l'evolució ha determinat que et reportin plaer quatre activitats: menjar, copular, estar amb amics i crear. Vet aquí les quatre activitats fonamentals per sobreviure!

Aquesta creativitat ens portarà a cise-llar el nostre propi genoma?

És possible: ja sabem quins cinc gens determinen la forma de la cara, per exemple...

Tots com George Clooney i Kate Moss, que avorrit...

Acabariem sent singulars, vostè i jo.

I fins i tot guapos!

Home...

VÍCTOR-M. AMELA

EL BARÇA JUGA A RAC1

PARTIT DE LLIGA DE CAMPIONS

MANCHESTER CITY FC - FC BARCELONA

Dimarts, 18 de febrer, a les 19 h

Amb Joan Maria Pou, Raül Llimós, Xavi Puig, Jaume Mullor, Roger Saperas, Jordi Costa, Damià López, Gerard Romero i Sònia Gelmà.



Escolta el partit a rac1.cat i segueix-lo a @FCBRAC1

