

[MATÈRIA OBSCURA]

# Sobre incerteses, rellotges i gossos

per XURXO MARIÑO

«**A** Itàlia, en trenta anys sota els Borja, van tenir guerres, terror i matances, però van produir Miquel Àngel, Leonardo da Vinci i el Renaixement. A Suïssa van tenir amor fraternal, cinc-cents anys de democràcia i pau, i què va produir això?... El rellotge de cucut». Aquesta frase que solta Harry Lime, el dolent de la pel·lícula *El tercer home* encarnat per Orson Welles, no és del tot certa, però és eficaç perquè ressalta la idea que l'enginy s'aviva quan regna la incertesa.

La ciència procura anul·lar aquesta incertesa: un dels productes més valuosos del coneixement científic és la capacitat de predicció. La cosa funciona una vegada que un descobreix que l'univers es comporta en gran manera com un rellotge, amb els seus engranatges i relacions de causalitat. Descobrir que hi ha ordre sota l'aparent caos és reconfortant, però no sempre ha sigut evident. Fa 200.000 anys les pistes no eren gens clares. En aquella època vivíem, la majoria d'*Homo sapiens*, en latituds pròximes a l'equador. El temps, per aquelles contrades, té una dimensió essencialment lineal: no existeix una separació marcada entre estacions i, per tant, és difícil predir què és el que ve a continuació. No obstant això, el panorama canvia en arribar a latituds mitjanes: els canvis al llarg del temps adquireixen una dimensió circular, marcada per les quatre estacions, i llavors sorgeix la noció d'un món ordenat, mecànic, que és possible predir.

Però una cosa és ser conscient del cicle astronòmic anual i una altra descobrir els mecanismes de la vida. No sabem amb certesa quina, però alguna cosa va passar en el que ara és Europa fa uns 40.000 anys: amb el fred, als nostres ancestres els va pegar per tallar figuretes menudes, moltes de les quals representant dones de trets voluptuosos; i en el més profund i fosc d'algunes grutes, les parets es van cobrir de símbols i de representacions d'animals (aquest tipus d'art rupestre s'ha descobert també al sud-est asiàtic). El rampell va durar ni més ni menys que 30.000 anys. Aquella peculiar explosió de creativitat, tal com va venir, se'n va anar. Després va arribar el neolític, l'agricultura, la ramaderia... i els rellotges.

Els ancestres paleolítics de Leonardo i Miquel Àngel van haver de recórrer a la màgia, al totemisme o al xamanisme (aquestes són tres de les hipòtesis que



Xurxo Mariño

«**Descobrir que hi ha ordre sota l'aparent caos és reconfortant, però no sempre ha estat evident**»

es manegen per a explicar l'explosió creativa de pintures rupestres i estatuetes de venus) com a via per a influir sobre algun fenomen natural. Un dels misteris més importants era el de la reproducció, tant humana com d'altres animals. La relació entre el coit i l'embaràs no sempre ha estat evident. En un capítol d'*Els Simpson*, Apu pregunta a Homer sobre la seua decisió de tenir fills, i Homer respon entre sorprès i murri: «Decidir? Els bebès simplement succeeixen» («*Babies just happen*»). En els humans la gestació dura nou mesos, massa temps per a lligar caps quan no es té cap altre coneixement sobre el tema. Una de les funcions de l'art paleolític potser va ser, precisament, la d'influir sobre una fertilitat de mecanismes incerts. Fins que es van lligar caps i es va descobrir la maquinària subjacent.

Fa uns 10.000 anys deixem de pintar en el fons de les caveres europees. També deixem de tallar figuretes. Alguns paleoantropòlegs han suggerit que la clau potser eren els gossos. Per aquella època els gossos, és a dir, els llops, van començar a formar part de la nostra família, uns animals que copulen a la vista de tots i amb una gestació que dura tan sols dos mesos. Mai abans els humans havíem tingut accés visual continuat a un cicle reproductiu d'un altre mamífer. Llavors vam poder lligar caps: els fills venen de la còpula; no cal més màgia. No solament hi ha ordre en els fenòmens astronòmics, sinó també en els processos biològics. Aquest ordre permet la generació de coneixement, que cristal·litza cada vegada que s'estableixen relacions entre fenòmens en principi aïllats. ☺

**XURXO MARIÑO.** Neurofisiòleg i comunicador científic. Departament de Medicina de la Universitat de la Corunya.