

SABIES QUE...

LES LLIÇONS DE MÚSICA POTENCIEN LES HABILITATS MATEMÀTIQUES

Diversos estudis realitzats en nens d'entre 4 i 15 anys han reforçat la teoria que les lliçons de música tenen un efecte positiu sobre el cervell. Un dels estudis el va realitzar la Universitat de Toronto, que va reunir 144 nens de sis anys i els va assignar aleatòriament a cursos de piano o veu o bé els va excloure dels cursos. Els investigadors van descobrir que les lliçons d'instruments musicals potenciaven les habilitats matemàtiques i el coeficient intel·lectual dels nens. També van concloure, com era d'esperar, que, com més lliçons, més bons resultats.

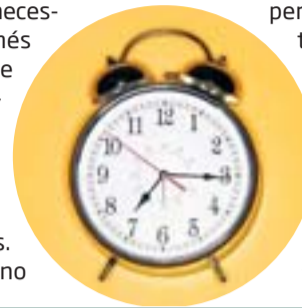


CIÈNCIA DE CADA DIA

NO ÉS MANDRA, ÉS EL RELLOTGE BIOLÒGIC

Quan sona el despertador al matí, el primer impuls d'alguns és apagar-lo i continuar dormint. No és necessàriament mandra: el més probable és que el rellotge biològic estigui desajustat. El nostre rellotge està controlat pel nucli supraquiasmàtic, una part del cervell que controla els ritmes biològics del cos. Sovint aquests ritmes no

s'avenen amb les hores d'inici de la feina o l'escola. La gent amb dificultats per matinar té un rellotge intern programat per llevar-se i anar a dormir més tard, un fenomen conegut com a retard de fase. Per ajustar-lo, hi ha una solució: no llevar-se tard els caps de setmana, ja que això dificulta llevar-se d'hora entre setmana.



LUIS SERRANO

Director del Centre de Regulació Genòmica

“Falta cultura científica per afrontar els debats ètics”

✘ AURI GARCIA MORERA



El Centre de Regulació Genòmica (CRG) acaba de rebre dos premis del Howard Hughes Medical Institute nord-americà, un reconeixement internacional que contrasta amb l'exclusió del programa de finançament Severo Ochoa del ministeri de Ciència i Innovació. Luis Serrano, director del CRG, reflexiona sobre aquesta circumstància, les retallades en recerca i els reptes de la ciència en el futur immediat.

Què suposa per al CRG el reconeixement del Howard Hughes?
És un dels programes de finançament més importants i amb més prestigi dels EUA, amb una gran competència, i el fet que en tinguem dos indica que estem a primera línia a escala mundial. El CRG és conegut

a tot Europa, i aquí ja no li fa falta, però als EUA els centres europeus són menys coneguts i sí que és important i té una certa rellevància. A part d'això, els diners van molt bé.

Són 650.000 dòlars per projecte o també n'hi ha una part per al centre?
El 20% és per al centre i la resta per a cada investigador. Fiódor Kondraixov treballa en l'evolució, intentant entendre què diferencia genèticament un elefant d'una girafa. Sembla fàcil, però tenen un 95% del genoma comú. Pedro Carvalho estudia com funcionen els processos de transport de les cèl·lules, que segreguen coses i importen coses de fora. Quan aquests processos es desregulen, es produeixen malalties de tipus genètic.

PETICIÓ
El director del CRG reivindica estudiar quins centres s'han de mantenir i quins no en comptes de retallar de manera generalitzada.

CRISTINA CALDERER

Per què arriben reconeixements internacionals però no el Severo Ochoa?
Sempre he dit que el procés del Severo Ochoa va ser objectiu, sense una mà negra, però no es va fer bé. La primera ronda va ser per currículum i el CRG va quedar primer. La segona es va basar en un projecte d'una pàgina i mitja, i va ser una loteria. Només s'ha de veure que el CRG és el que té més projectes europeus i més premis Howard Hughes. No sortir al Severo Ochoa és una barbaritat.

Quines conseqüències ha tingut l'exclusió per al centre?
A escala internacional no passa res, perquè tothom sap què és el CRG, pe-

rò en l'àmbit espanyol és un problema perquè si jo vaig a demanar diners a un filantrop em pot dir que no sóc un centre d'excel·lència, cosa que és una barbaritat. A banda, el milió d'euros del Severo Ochoa no és cap bestiesa per al nostre pressupost.

Quina és la situació econòmica del centre en aquest moment?

Sobre el pla que teníem, tenim un dèficit important. L'any passat es va retallar el pressupost de tots els centres. No gaire, però es va retallar. I ara tenim uns romanents que ens permeten continuar durant un temps, però quan s'acabin aquests romanents vindrà el drama. S'ha de dir, però, que la Generalitat està fent un esforç important per protegir la investigació. I jo crec que no deixaran caure un centre que és una de les joies de la corona, tot i que el risc hi és.

Les retallades en recerca posen en perill la feina feta fins ara?

Si hi ha una retallada important, el prestigi que tants anys ha costat de guanyar es perdrà molt ràpidament. D'altra banda, em sembla bé valorar si tots els centres han de seguir. No sóc partidari del cafè per a tothom. Crec que s'ha de decidir quins centres s'han de mantenir i quins no. Si hi ha una retallada generalitzada, en canvi, serà dramàtic perquè s'enfonsarà tot el sistema.

Aquests dies s'ha generat un debat sobre els límits de la recerca arran de la creació d'una mutació letal del virus de la grip. Què en pensa?
Això s'ha fet per estudiar per què aquest virus és letal. La ciència com a tal no té cap component ètic per ella mateixa. Les aplicacions són el que s'ha de discutir si són ètiques o no. El component ètic el dona la societat. En aquest cas, on hi ha d'haver un cert control és en la publicació, perquè sempre hi pot haver algun boig a qui se li acudeixi desenvolupar-ho.

La societat està preparada per afrontar aquest tipus de debats?

Un dels grans problemes que tenim és que hi ha poca cultura científica en la societat. La ciència va molt ràpid i ens genera problemes ètics enormes que algú ha d'afrontar de manera racional. Per exemple, la possibilitat de modificar l'ADN perquè els nens neixin amb menys probabilitats de tenir malalties. Són problemes enormes en els quals s'hauria de començar a pensar. —