

TRISTES NOTICIAS Y NUEVOS RETOS

Miquel Barceló

Me temo que, con permiso de Neruda, puedo escribir las líneas más tristes esta noche. Algunos resultados científicos recientes (espero que revisables o, cuando menos, ampliables en otros sentidos) han establecido la presencia de cambios irreversibles en la corteza cerebral de pequeños animales desarrollados, en su periodo posnatal, en condiciones de ingravidez.

El descubrimiento podría dar al traste con la idea, largo tiempo promovida por la ciencia ficción, de naves generacionales en las que viajar de un lado a otro de la galaxia durante largos periodos en los cuales se sucede el nacimiento y muerte de diversas generaciones. Si lo ahora descubierto se confirma, esas nuevas generaciones, caso de nacer en situación de ingravidez, tal vez no se parezcan lo suficiente a nosotros mismos, tal vez no tengan nuestras mismas capacidades.

Claro que siempre queda la posible solución de mantener en esas naves una gravedad artificial pero, la verdad, ya no parece lo mismo.

Esos resultados que amenazan alguno de los clichés más habituales en la ciencia ficción y de los que hemos hablado aquí en enero de 1996 (*Naves generacionales*) y, también, en junio de 1997 (*Transporte interestelar*), se han obtenido en diversos experimentos realizados hace un año, algunos de cuyos resultados han llegado a mi conocimiento hacia primeros de abril de este año.

El 17 de abril de 1998, la lanzadera *Columbia* iniciaba una misión científica de 16 días que incluía una serie de experimentos dedicados al estudio del sistema nervioso bajo el nombre genérico de *Neurolab*. Entre otras cosas, se estudiaron los efectos de la ingravidez en los seres vivos gracias a 16 ratones, 1514 grillos, 223 peces y 135 caracoles, una especie de mini-arca de un moderno Noé.

Algunos de esos experimentos sobre la corteza cerebral fueron realizados gracias al *Neurolab* por investigadores del CSIC como Javier de Felipe Oroquieta y Luis Miguel García Segura. Su trabajo se centró principalmente en ratones que tenían, en el momento de iniciarse la misión, sólo 14 días de vida y para los cuales la mitad de su desarrollo posnatal se produjo en el espacio, en condiciones de ingravidez.

Se ha comprobado que, aunque el hecho no parece haber afectado a los seres adultos, las crías de rata que estaban en el *Neurolab* durante su periodo de desarrollo habían sufrido cambios irreversibles en la corteza cerebral. Esos cerebros, aún inmaduros, se desarrollaron en el *Neurolab* de forma diversa a como suele ocurrir en la Tierra y, por ejemplo, parece que, cinco meses después de la misión, la coordinación de las patas de los ratones había quedado tan seriamente alterada que, a pesar de los muchos intentos, no han vuelto a andar correctamente.

Es triste, aunque, me temo, era de esperar.