

Un poderoso productor de la ciencia brasileña

Mariluce Moura

DIRECTORA DE REDACCIÓN

Las células madre constituyen quizá la entidad biológica que más sueños, esperanzas, frustraciones y decepciones ha esparcido durante la última década entre los científicos, los médicos y las personas acometidas por condiciones complicadas de salud y sus familiares. En mayo de 2011, un hallazgo de un grupo de científicos de São Paulo que investiga en este campo en su relación con el mal de Parkinson, se hizo acreedor a la portada de *Pesquisa FAPESP* en su edición brasileña, que se publica mensualmente. Y dado que el tema siguió ubicado entre los más valiosos en la selección de textos originariamente publicados en 2011, que ahora componen esta edición especial de la revista en lengua castellana, optamos por catapultarlo nuevamente a la tapa. En líneas generales, el reportaje en cuestión aborda, a partir de la página 12, una pista importante tendiente a explicar en parte el fracaso del tratamiento basado en trasplantes de células madre y el de las terapias celulares más antiguas, que se valían del trasplante de material extraído de la glándula adrenal o del cerebro de fetos abortados.

Algunos de los villanos de esta historia, entre otros que aún no han sido identificados, podrían ser los fibroblastos, de acuerdo con la propuesta del grupo paulista que se lee en un artículo publicado el día 19 de abril de 2011 en la edición *online* de *Stem Cell Reviews and Reports*. Se trata de un tipo de células de la piel muy parecidas a ciertas células madre, pero que tienen propiedades distintas. Implantados junto con células madre mesenquimales (aquellas extraídas de los cordones umbilicales de recién nacidos) en ratones con Parkinson, los fibroblastos anularon los buenos resultados que se habían logrado mediante el implante puro de células madre durante el experimento. Asimismo, los síntomas de la enfermedad se agravaron en dichos cobayos. ¿Qué deducción se podría desprender de esto? “Es posible que muchos de los malos resultados obtenidos en los trabajos científicos con terapias celulares se deban a este tipo de contaminación”, dice la genetista Mayana Zatz. En otros términos: los fibroblastos confundidos con células madre y mezclados con éstas en los implantes

pueden estar ocasionando nuevos problemas en enfermos que se someten a trasplantes sin demasiados controles en diferentes lugares del mundo. “Hay que advertirlos a los pacientes en tal sentido”, enfatiza Zatz. Es más: la contaminación puede estar también erigiéndose en un obstáculo a la hora de arribar a conclusiones fehacientes acerca de los posibles efectos positivos de las terapias celulares. El lado bueno de esta historia radica en que se abre nuevamente una ventana para la realización de experimentos con células madre mesenquimales puras y bajo un estricto control en el tratamiento del mal de Parkinson.

En otro ámbito, en la sección de ciencias humanas y sociales de la revista, el reportaje sobre los cambios en el perfil migratorio de São Paulo permite entender un poco más acerca de la impresionante dinámica demográfica de la mayor ciudad de Brasil y de América del Sur. São Paulo tiene actualmente algo más de 11 millones de habitantes, su área metropolitana eleva esa cifra a 19 millones de personas y, si bien durante la mayor parte del siglo XX la ciudad fue el gran polo de absorción de migrantes internos y externos, atraídos fundamentalmente por la fuerza del crecimiento de su industria y del empleo formal, en el siglo XXI la misma se ha insertado más que nada en la ruta de las migraciones internacionales. Hoy en día, São Paulo, según se informa en el artículo que comienza en la página 78, constituye el destino tanto de mano de obra altamente calificada como de trabajadores sin documentos y sin capacitación específica, pero que se encuadran en modalidades de producción flexibilizadas y amoldadas a la movilidad de la capital paulista.

Pienso que los textos aquí destacados constituyen una buena muestra de la capacidad brasileña para producir conocimiento científico diversificado. Al mismo tiempo, el segundo de ellos acerca al lector a la realidad demográfica de uno de los grandes centros productores de ciencia de Brasil: el estado de São Paulo, dentro del cual se ubica la capital homónima, que es responsable por la mitad de la producción científica del país. ¡Que tengan una buena lectura!