



El bazar oriental de las células madre

Un centenar de clínicas chinas ofrece
costosas terapias de dudosa eficacia

Párkinson, alzhéimer, diabetes o esclerosis múltiple son algunas enfermedades que tal vez puedan ser tratadas mediante células madre, pero las investigaciones en este terreno siguen en fase experimental. Pese a ello, un centenar de clínicas en China ofrecen terapias basadas en células madre para tratar un

amplio abanico de dolencias, incluido el autismo, según denuncia la revista científica *Nature*. La oferta atrae a miles de *turistas sanitarios* de todo el mundo, que abonan importantes cifras por tratamientos que, según los expertos, no solo tienen efectividad dudosa sino que incluso pueden provocar daños. **PÁGINA 30**



Miles de personas pagan en China curas 'milagro' con células madre

La revista 'Nature' denuncia los tratamientos no probados que pueden ser peligrosos ● La oferta atrae a 'turistas sanitarios' a clínicas privadas

ALICIA RIVERA
Madrid

Párkinson, alzhéimer, diabetes o esclerosis múltiple son algunas de las enfermedades que tal vez puedan ser tratadas mediante células madre. Pero esa posibilidad aún se encuentra en fase experimental y, en cualquier caso, antes de ensayarlas en pacientes, las terapias deben pasar duros escrutinios para garantizar que son efectivas y que no son perjudiciales. Algunos van más rápido: un centenar de clínicas en China ofrecen terapias de células madre no autorizadas y no ensayadas a pacientes que pagan miles de dólares para acceder a una supuesta recuperación de un amplio abanico de trastornos, incluido el autismo. La oferta atrae a miles de *turistas sanitarios* de todo el mundo. La revista científica *Nature* lo denuncia hoy, tras una investigación que ha hecho en ese país, donde "las clínicas operan abiertamente, con páginas web de promoción de los tratamientos para enfermedades graves".

El Gobierno chino, ya en 2009, clasificó los tratamientos con células madre como de "alto riesgo", exigiendo la aprobación de una evaluación técnica antes de su uso. Entonces se calculó que había un centenar. Pero nada ha cambiado y esta dudosa industria de la salud sigue creciendo en el país, mientras brillan por su ausencia las pruebas clínicas de las terapias que ofrecen.

La situación ha llegado a tal punto que, el pasado enero, el Ministerio de Salud chino anunció un paquete de medidas para regularizar estas actividades, incluyendo la obligación de las organizaciones y clínicas que aplican estas terapias de inscribir en un registro sus investigaciones y actividades, indicando la fuente de las células madre y los procedimientos éticos seguidos, explica David Cyranski, autor de la investigación de *Nature*. "Pero ha resultado todo ineficaz, ni una clínica se ha registrado debidamente y se siguen ofreciendo las terapias", añade. Hay un vacío legal y muchos lo están aprovechando.

Los responsables de las clínicas, que inyectan células madre derivadas de cordón umbilical, de tejido adiposo o de fetos de abortos, consideran que sus tratamientos pueden ser efectivos, aunque no lo garantizan, y argumentan que si no lo son, tampoco hacen daño. Los expertos, sin embargo, alertan de los riesgos: con estas terapias incontroladas los pacientes pueden sufrir complicaciones como cáncer o enfermedades autoinmunes.

Nature dedica un editorial al problema. "Cuanto más dispuestos a creer están los pacientes y los médicos, menos se buscan datos clínicos reales y menos docto-



Una doctora toma muestras de células madre en un laboratorio de Hefei (China). / AFP

res están forzados a generarlos", afirma el artículo, que incluso llega a comparar la situación con la práctica de la lobotomía de hace casi un siglo, cuando quienes defendían aquel tratamiento lo con-

sideraban tan urgente como para saltarse las pruebas clínicas sobre su utilidad y efectos.

En uno de los barrios más ricos del Shanghai tiene sus oficinas la WA Optimum. Ofrece un

tratamiento de entre cuatro y ocho inyecciones de células madre (el precio va de 3.600 y 6.000 euros cada una) para tratar el alzhéimer. La terapia del autismo es más cara, relata Cyranski. Otra clínica asegura haber tratado a más de 10.000 pacientes de distintas dolencias y su terapia para el autismo, que dura un año, se basa en cuatro inyecciones de células madre de fetos abortados. Hay compañías similares en Pekín y otras ciudades chinas.

"Esas clínicas afirman tener éxito con sus tratamientos en pacientes, pero ninguna ha publicado datos de ensayos de control", recalca Cyranski, aunque los médicos de tales centros afirman que muchos de los enfermos han mejorado de sus dolencias, incluso, en un par de semanas.

Los expertos internacionales advierten de que no hay datos ni científicos ni clínicos que apoyen el supuesto efecto beneficioso de las células madre, por ejemplo, para el párkinson, y consideran que los tratamientos ofrecidos en estas clínicas (sin control), como mucho pueden proporcionar alivio transitorio en algún caso. Y no hay pruebas de que sean válidos para trastornos como el autismo.

La publicidad es esencial para

estos negocios e Internet, el territorio apropiado. WA Optimum ofrece las terapias con células madre, peor también cirugía estética y tratamientos antiedad. Su página web indica que "las células madre han demostrado ser efectivas en" (la lista que sigue es impresionante): lesión cerebral traumática, infarto, autismo, alzhéimer, párkinson, lesión de la espina dorsal, esclerosis múltiple, parálisis cerebral, degeneración macular, retinitis pigmentosa, retinopatía diabética, degeneración de córnea, heridas, quemaduras, cicatrices, cardiopatías, diabetes, cirrosis, distrofia muscular, enfermedades autoinmunes, lesiones óseas y rejuvenecimiento total

Las inyecciones para tratar el alzhéimer cuestan entre 3.600 y 6.000 euros

Pekín clasificó estas prácticas como de "alto riesgo" y exige sin éxito un registro

del cuerpo. En un apartado, varios pacientes dan testimonio de su entera satisfacción con los tratamientos recibidos.

Otra empresa, Tong Yuan, no se queda atrás en su oferta, y añade dolencias susceptibles de mejorar con células madre como parálisis, fallo renal, prostatitis o tumores. La publicidad de estas clínicas incluye, en algunos casos, colaboración y acuerdos con centros científicos en EE UU, como la Universidad de Harvard o la de California en Irving, que niegan rotundamente tales relaciones.

Nature contactó con el Colegio Médico de Pekín, donde una experta se sorprendió de que siguieran operando esas clínicas y recalcó que la regulación es "absolutamente clara": no deben administrar tratamientos no aprobados de células madre. En cuanto al Ministerio de Salud, un representante reconoció el problema y aseguró que se harían más esfuerzos para limpiar ese negocio.

El 'ungüento amarillo' está todavía verde

EMILIO DE BENITO

Ungüento amarillo, bala de plata, bálsamo de Fierabrás... El descubrimiento de que éramos capaces de diferenciar células madre para crear otro tipo de materiales biológicos más especializados abrió hace ya más de una década todo tipo de expectativas. Pero este proceso, prometedor para todo, desde diabetes a infartos, desde cáncer a párkinson, desde trasplantes a lesiones medulares, todavía no ha conseguido hacerse un hueco en la práctica clínica.

La idea es muy simple: si somos capaces de producir células (u órganos) como las neuronas, los cardiocitos o los osteocitos a partir de células de embriones, se podrían fabricar parches a medida para una gran cantidad de enfermedades. El problema es

que todavía no hemos conseguido nada de eso.

Quizá la aplicación más cercana a su futuro uso sea el trasplante de médula ósea para regenerar el sistema hematopoyético (generador de células sanguíneas) en personas sometidas a radioterapia por cáncer que se hace actualmente. O lo mismo hecho a partir de células de cordón umbilical, que no son embrionarias, pero se les parecen.

Ha habido algunos ensayos —siempre polémicos—, como, por ejemplo, insertar neuronas en cerebros de personas con párkinson o restaurar médulas espinales en personas después de un accidente. Pero los resultados todavía no pueden considerarse un éxito.

Eso no quiere decir que no haya habido avances. Se ha visto

que las células madre ayudan a regenerar un corazón después de un infarto, y se ensaya su uso en personas con procesos degenerativos como la artrosis o que necesitan prótesis.

Incluso este tratamiento puede verse superado por un uso de células madre para generar las células sanguíneas, algo que ya está en estudio en Japón.

Pero los peligros de la técnica se vieron muy pronto. Un famoso ensayo con una mujer con párkinson demostró que se podían regenerar neuronas para suplir las que no funcionaban por la enfermedad. Pero el tumor cerebral que sufrió después aconsejó esperar hasta tener el proceso más controlado.

En España se hicieron muy conocidos los trabajos de Bernat Soria para crear células productoras

de insulina en ratones diabéticos, pero desde que el investigador dejó el cargo de ministro de Sanidad no se ha sabido mucho de su trabajo.

La aparición de otro tipo de células madre, las iPS, obtenidas de grasa o piel del propio paciente han abierto otras posibilidades, ya que evitarían otro de sus problemas: el posible rechazo.

Eso no quiere decir que no haya que seguir investigando. La potencialidad —la palabra que mejor describe este material biológico— está ahí, y no hay duda de que algún día seremos capaces de controlarlo. Mientras tanto, lo más acertado que se puede decir es que cada día que pasa queda uno menos para que la utilidad de las células madre —embrionarias o no— sean una realidad.