MEDICINA DEL DOLOR

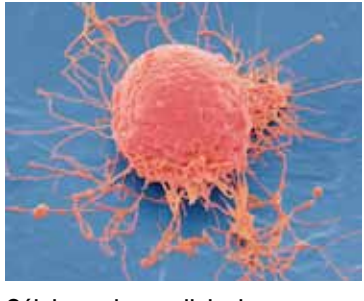
Regeneración celular y dolor de espalda

JOSÉ LUIS DE CÓRDOBA

Especialista en
Medicina del Dolor

El aislamiento hace tres décadas de unas células 'camaleónicas' capaces de autocopiarse y transformarse en casi cualquier tipo celular, ha sido y es uno de los mayores logros de la ciencia moderna. Desde entonces se han indexado en la base de datos *Medline* más de 30.000 artículos sobre las células madre (CM) y se han creado en los EEUU cerca de mil centros dedicados a la Medicina Regenerativa. Por desgracia no es 'oro celular' todo lo que reluce. A título de ejemplo, se publicitan "células madre" para la artrosis de rodilla cuando en realidad se trata de PRP, es decir proteínas secretadas por las plaquetas del plasma. Algo parecido ocurre respecto a los orígenes de las CM, se pueden obtener de la sangre del cordón umbilical o, dando un salto atrás, induciendo las células adultas a un estado semiembrionario. En otros casos se extraen directamente de los yacimientos donde abundan: el tuétano de los huesos y la grasa subcutánea. Asimismo, se están usando con éxito las CM para tratar los cánceres hematológicos pero, en contraposición, a los xenotrasplantes -órganos humanos 'fabricados' en animales- les queda un largo camino por recorrer. Dadas las circunstancias, vamos a ceñirnos a la aplicación de las CM en el tratamiento del dolor lumbar.

El dolor de espalda es la 1ª causa de incapacidad laboral en el mundo. De hecho, un alto porcentaje de la población experimenta crisis recurrentes de dolor lumbar a lo largo de su vida. Contrariamente a lo que se pueda pensar sólo el 10% de los pacientes tiene una hernia discal que comprima un nervio. La gran mayoría sufre lo que se denomina "discopatía lumbar", a saber: un deterioro crónico de la amortiguación del disco; el disco se deshidrata, agrieta y se vuelve incapaz de afrontar los retos biomecánicos de la vida diaria. Hasta ahora el único paliativo que podíamos ofrecer a nuestros pacientes era la 'fijación' metálica de la columna aunque muchos expertos cuestionan su eficacia a medio plazo. A diferencia de la cirugía las CM actúan sobre las causas biológicas que subyacen tras la degeneración discal.



Célula madre medicinal.

La infiltración intradiscal de CM ejerce un efecto 'medicinal', liberando in situ un cóctel de proteínas que modula la respuesta inmune, reduce la inflamación e inhibe la muerte celular programada. Provoca además un 'efecto llamada' que moviliza mensajeros celulares encargados de regenerar el disco y estimular la irrigación vascular. En suma, las CM han pasado de ser una utopía a convertirse en una auténtica realidad.