

En el año 2008 Ian Wilmut –el afamado científico que clonó a la oveja Dolly– declaró que abandonaría la clonación terapéutica para dedicarse a la producción de células pluripotenciales inducidas (iPS). Esta técnica de reprogramación celular, descrita sólo meses antes, les permitiría a las células de un organismo adulto recuperar su potencial originario de regeneración y diferenciación celular.

La adjudicación conjunta del premio Nobel de Medicina el pasado 8 de octubre al Dr. John Gurdon y al creador de las iPS, Dr. Shinya Yamanaka, ha vuelto a poner sobre el tapete las altas expectativas que existen entre el público general y especializado respecto del potencial de las distintas formas de terapia celular, todavía en pleno desarrollo.

Éste era precisamente el tema de la reunión científica que denominamos “Primer Congreso de Terapia Celular”, organizado en la Universidad de los Andes entre el 8 y el 9 de agosto de 2012. Por cierto que habíamos invitado al Dr. Yamanaka, quien se excusó muy gentilmente, y también, a un grupo heterogéneo de científicos y clínicos que compartían su interés en este tema. No estaba seguro de que volveríamos a organizar un Congreso igual a éste. Muy fructífero, pero... ¡muy difícil! A la presencia de científicos básicos como los Drs. Paul Robbins –pionero de la terapia génica en artritis reumatoide humana– o Rocky Tuan, financiado por el NIH para fabricar “chips” tridimensionales de cartílago, se sumaba la presencia de investigadores clínicos de disciplinas muy distintas. Por ejemplo, el Dr. Warren Sherman, pionero en el empleo de mioblastos cultivados en patología cardiovascular humana; el Dr. Carl June, hemato-oncólogo, quien presentó una terapia celular curativa para linfomas avanzados, lograda mediante el diseño de receptores de antígenos quiméricos (Chimeric Antigen Receptors o CAR). Fue sin duda interesante observar cómo ellos mismos disfrutaron esta interacción interdisciplinaria, poco frecuente hoy en día.

Por otra parte, se presentaron resultados en circunstancias clínicas tan disímiles como el tratamiento del vitíligo, con melanocitos autólogos, o el manejo de la insuficiencia limbo-corneal (u opacidad) con células progenitoras limbo-corneales. Igualmente se presentó el primer protocolo controlado para el tratamiento de la osteoartritis humana con células mesenquimales del estroma, llamadas a menudo “células madre mesenquimales” (MSC). Las MSC han cobrado reciente notoriedad en Reumatología por el hallazgo por parte de varios grupos, incluyendo al del Dr. Christian Jorgensen –experto invitado al Congreso– de sus extensos efectos inmunosupresores, tanto *in vitro* como *in vivo*. Ello ha permitido nuevos enfoques para el tratamiento del Lupus Eritematoso Sistémico u otras patologías inmunológicas, originando así series clínicas de pacientes con enfermedad refractaria a tratamiento que presentan respuestas clínicas superiores a lo descrito con las terapias actualmente disponibles. Estos resultados requieren confirmación por parte de grupos independientes y, también, el desarrollo de estudios randomizados y controlados adecuadamente.

El breve relato que he hecho de este Congreso es sólo un modo de ilustrar muy parcialmente el expansivo “perímetro” de lo que hoy se describe como Terapia Celular o Terapia con Células Madre. Este tipo de terapias se caracteriza porque requiere 1) una nueva plataforma tecnológica para generar y manipular productos celulares vivos, 2) equipos médicos interdisciplinarios que pongan rigurosamente a prueba sus posibilidades reales, 3) evaluación de seguridad y eficacia en cada caso y, también, 4) la definición de protocolos y estándares que compatibilicen la seguridad de los pacientes con el desarrollo de un tipo de tratamiento innovador.

Fernando Figueroa E.
Director,
Unidad de Reumatología,
Facultad de Medicina,
Universidad de los Andes.