

**MEDICINA REGENERATIVA.****MEDICAL REGENERATIVE.**

Gladys Velazco<sup>1</sup>.

- 1. Laboratorio Integrado de Biología Molecular y Celular. Centro e Investigaciones Odontológicas. Facultad de Odontología Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela**  
[gvelazco@ula.ve](mailto:gvelazco@ula.ve)

La medicina regenerativa consiste en; la unión de un equipo multidisciplinario que busca reparar, reemplazar o regenerar las células, tejidos u órganos que hayan perdido su función normal teniéndose claros los conceptos de regeneración y reparación. La idea de “regenerar” tejidos no es nueva en medicina y ha sido ampliamente utilizada desde hace más de 50 años su finalidad básica es la reponer un tejido idéntico al inicialmente perdido, además de, recuperar la funcionalidad, usa como herramientas una combinación de varios aspectos tecnológicos, como el uso de células madre, moléculas solubles e ingeniería genética y tecidual (tejidos) se regenera cuando se sustituyen de los tejidos dañados o muertos por otros nuevos con la misma función limitándose a la sustitución de células

especializadas, su estroma, soporte y vascularización. La reparación es la sustitución de los tejidos lesionados por proliferación de los elementos que sobreviven en la zona, tanto especializados como no especializados. La naturaleza, en primer lugar dentro de su sabiduría inmanente y de su capacidad de reequilibrar en forma constante al organismo humano, desarrolla siempre un mecanismo de tipo genérico, en base a archivos de memoria, los que actúan permanentemente en forma secuencial y a una velocidad poco imaginable por parte del ser humano. Cada ser humano posee su propio rango de equilibrio y sobre este rango único y prioritario se deben efectuar las diferentes terapéuticas destinadas a la regeneración tisular. Los conceptos genéricos, como su nombre lo indica, son de tipo



general y sirven solamente como un mecanismo de orientación. No son aplicables al individuo. Cuando analizamos estadísticamente el conjunto de normalidades de un determinado grupo humano, ya sea estructuralmente, genéricamente o étnicamente, hablamos de un “rango de normalidad”, lo que si bien entrega un informe de tipo genérico, no corresponde al individuo, sino que al grupo respecto al cual fue medido. Ello nos obliga a los clínicos a tratar de “entender al caso clínico”, en lugar a asimilarlo a un grupo donde el paciente, corresponde a una individualidad propia y no un número más dentro de la unidad de medición. El análisis de tipo individual, que se obtiene de la observación detenida de cada caso clínico, es la clave para entender el comportamiento de la respuesta de ese individuo, ante una determinada injuria. La claridad de este concepto, permite comprender la respuesta anómala durante la regeneración de tejidos en este proceso, donde se van generando órdenes de tipo intra y extracelular, permitiendo la neoformación de tejidos, técnicamente configura un algoritmo biológico que debe ser respetado o nos llevará

indefectiblemente al fracaso. Cuando hablamos de regeneración tisular debemos incorporar a este concepto, tanto las diferentes células orgánicas, como la matriz y el líquido extracelular. En caso contrario el producto final de la regeneración tisular efectuada será diferente de la normal esperada. Por ello es indispensable conocer esta materia, para poder hablar con propiedad de regeneración tisular. En caso contrario solamente estaremos hablando de una parte del proceso y lógicamente recibiremos una respuesta biológica parcial. En la matriz extracelular se sostienen y nutren las células del organismo recibiendo los residuos metabólicos constituyendo así el centro de mensajería de la información biológica. Esta matriz es de tipo dinámico y actúa como un filtro molecular de toxinas y residuos tóxicos durante 12 horas diarias, permitiendo la eliminación de estas toxinas llevándolas al sistema venoso y linfático y a través de estos y de la propia matriz a los órganos de eliminación o emuntorios ( la piel, el colon, las glándulas salivales y lacrimales, el pulmón, el riñón) La falla o ineficiencia de la gestión biológica de cualquiera de estos



---

componentes, influye negativamente en la respuesta biológica. Por lo tanto cuando se desea hablar de regeneración tisular se requiere previamente conocer el estado o capacidad de eliminación de toxinas del individuo. En caso contrario se corre el riesgo de no obtener el

resultado clínico esperado originalmente, este es el motivo por el cual todo intento de regeneración o modificación de tejidos, debe hacerse sobre un organismo estabilizado para lograr así el éxito esperado.