

## Injerto autólogo de médula ósea

Dres. ALEJANDRO M. STEVERLYNCK\*<sup>#Δ</sup>, DIEGO MENGELLE<sup>#</sup>,  
ANTONIO L. AGUILERA\*<sup>Δ</sup>, ROBERTO H. FABRONI\*

### INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta presentación es mostrar en el seno de esta Asociación este nuevo método de injerto autólogo de médula ósea para estimular la reparación del tejido óseo.

El injerto de médula ósea autóloga, inyectado en forma percutánea aislado o combinado con matriz ósea desmineralizada, es un método efectivo para estimular la osteogénesis, cuyas indicaciones son: retardo de consolidación, pseudoartrosis, artrodesis y defectos óseos secundarios a patología tumoral benigna (quiste óseo simple).

La gran versatilidad del trasplante de médula ósea autólogo se basa en la actividad de las *stem-cells*.

### MATERIAL Y MÉTODO

El método consta de dos fases:

1) Obtención del material de médula ósea: se aspira la médula ósea de la región de cresta ilíaca posterior mediante la introducción de un trocar metálico con extremo aserrado y que permite introducir en su parte distal una jeringa para aspirar el material. Obteniendo en cada toma aproximadamente 5 cm<sup>3</sup>; la cantidad total de material a obtener dependerá del tamaño del defecto a rellenar.

2) Inyección del material obtenido, en forma inmediata, en la zona del defecto óseo a reparar, utilizando un adbocath n° 18 o un trocar metálico de 3 mm y bajo control con intensificador de imágenes.

Normalmente utilizamos la misma jeringa usada para la extracción.

### DISCUSIÓN

El uso de injerto de médula ósea inyectado en forma percutánea para estimular la osteogénesis ofrece múltiples ventajas: es un método simple que requiere un procedimiento quirúrgico mínimo y una internación breve, de bajo costo, y en el cual las complicaciones del sitio dador y receptor del injerto están significativamente disminuidas con respecto al método convencional de injerto análogo de cresta ilíaca o injerto con hueso de banco.

Debido a las múltiples ventajas ya mencionadas, este método facilita la decisión de estimular la osteogénesis ante un retardo de consolidación en forma precoz.

Esta técnica no es un sustituto para una adecuada estabilización de las fracturas, sirviendo como alternativa frente a los métodos tradicionales de injerto óseo. Hemos utilizado este método para prevenir la pseudoartrosis mediante la inyección temprana de médula ósea ante un retardo de consolidación, particularmente después de una fractura expuesta de tibia.

En estos casos de fracturas expuestas preferimos el injerto percutáneo de médula ósea al injerto óseo a cielo abierto, con lo cual evitamos reoperar en el sitio de fractura en estos miembros que ya presentan lesiones importantes a nivel de las partes blandas.

### CONCLUSIONES

Consideramos que este método presenta las mismas indicaciones que los métodos tradicionales de injerto óseo a cielo abierto, con la gran ventaja de

---

\* Centro de Investigación y Desarrollo Alejandro Fabroni (CIDAF), Bulnes 760, Buenos Aires.

<sup>#</sup> Instituto de Servicios Sociales Bancarios, Buenos Aires.

<sup>Δ</sup> Hospital Militar Central, Buenos Aires.

evitar la morbilidad a nivel del sitio dador y receptor del injerto.

Es un método simple, seguro y de bajo costo.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Armitage J: Bone marrow transplantation. N Engl J Medi 994; 330: 827-838.
2. Beresford JN: Osteogenic stem cells and the stromal system of bone and marrow. Clin Orthop 1989; 240: 270-280.
3. Burwell RG: The function of bone marrow in the incorporation of a bone graft. Clin Orthop 1985; 200: 125-141.
4. Connolly JF, Guse R, Tiedeman J et al: Autologous marrow injection as a substitute for operative grafting of nonunions. Clin Orthop 1990; 266: 259-270.
5. Healye JH, Zimmerman AB, McDonnell JM et al: Percutaneous bone marrow grafting of delayed union and nonunion in cancer patients. Clin Orthop 1990; 256: 280-285.
6. Seitz WH, Froimson AI, Leb RB: Autogenous bone marrow and allograft replacement of bone defects in the hand and upper extremities. J Orthop Trauma 1992; 6: 36-42.