

## Trasplante autólogo de células madre

### Programa de Trasplante de Sangre y Médula Ósea de Utah

El trasplante de células madre es un tratamiento para varias formas de cáncer en la sangre, incluyendo leucemia y mieloma múltiple. También es un tratamiento para enfermedades graves que no son cáncer, tales como anemia aplásica.

Los problemas en la médula ósea causan todas estas enfermedades. Para entender cómo funciona un trasplante de células madre, es importante saber cómo funciona la médula ósea en su cuerpo.

#### ¿Qué es la médula ósea y qué función tiene?

La médula ósea es un material esponjoso dentro de los huesos. Las células madre en la médula ósea se desarrollan en tipos diferentes de células de la sangre. Cada tipo de célula tiene una función:

- Las plaquetas ayudan a la sangre a coagular para controlar el sangrado.
- Los glóbulos rojos transportan oxígeno a través del cuerpo.
- Los glóbulos blancos ayudan a combatir las infecciones.

La médula ósea produce nuevas células y las envía dentro de la sangre a medida que mueren las células viejas. Este proceso siempre está ocurriendo, de modo que la sangre tenga células nuevas cada vez que las necesite.

En trasplante autólogo de células madre, el personal de trasplante extrae y guarda sus propias células madre saludables. Usted recibe una quimioterapia de dosis elevada para tratar la enfermedad. Usted también puede recibir tratamientos de radiación. Después de los tratamientos, usted recibe de nuevo sus células madre saludables.

#### Pasos en el proceso de trasplante

**Cebado (llamado también movilización).** El primer paso en el proceso de trasplante es el cebado. Esto estimula a su médula ósea a crear y liberar células madre en su torrente sanguíneo. El personal de trasplante puede usar una combinación de quimioterapia, Neupogen®, u otros agentes para el cebado. Su médico de trasplante elegirá el mejor método para usted.

Una vez que usted empieza la terapia de cebado, el personal de trasplante hará exámenes de sangre cada día.

Estos exámenes comprueban si hay suficientes células madre en su torrente sanguíneo para empezar la extracción.

**Extracción.** Para la mayoría de los pacientes, el método de extracción es la extracción periférica de células madre (PBSC). PBSC significa células madre que circulan en su sangre.

La extracción se hace de manera ambulatoria en la clínica de trasplante de médula ósea y sangre (BMT). La extracción PBSC es un procedimiento no quirúrgico, llamado aféresis. El personal de trasplante coloca una línea central o un catéter temporal (línea intravenosa) en una de sus venas para extraer sangre. Su sangre entra en una máquina de aféresis que retira las células madre de su sangre. El resto de su sangre regresa a usted a través de una segunda línea intravenosa dentro de una vena diferente.

El personal de trasplante procesa, congela y guarda sus células madre. Usted las recibirá de nuevo posteriormente en el proceso de trasplante.

Por lo general, la extracción toma de 1 a 4 días, pero puede tomar más tiempo en algunos casos. El número de días varía de una persona a otra y depende del tipo de cebado que usted reciba. La extracción toma de 4 a 6 horas cada día.

Algunas veces, el proceso de extracción puede hacer que usted sienta mareo y hormigueo o entumecimiento de sus labios, manos o dedos de los pies. Informe a su enfermera si esto ocurre. La enfermera puede darle un medicamento para ayudarlo.

Algunos pacientes necesitan una extracción de médula ósea en lugar de PBSC. Su médico de trasplante le dirá si la extracción de médula ósea es lo mejor para usted.

Si usted necesita extracción de médula ósea, permanecerá en el hospital para el procedimiento. Usted será trasladado a la sala de operaciones y recibirá medicamentos para que no sienta dolor. El médico de trasplante utiliza una aguja grande para extraer médula ósea del hueso de su cadera.

Las células madre de la médula ósea nueva son procesadas, congeladas y luego devueltas a usted a través

de su línea intravenosa posteriormente en el proceso de trasplante.

**Régimen de acondicionamiento.** Para prepararlo a usted para el trasplante de células madre, recibirá dosis elevadas de quimioterapia. Esto se llama régimen de preparación o acondicionamiento previo al trasplante. El tiempo para este régimen puede variar en longitud de 1 día a 2 semanas antes de que usted reciba de nuevo sus células madre.

Dependiendo de su plan de tratamiento, usted también puede recibir tratamientos de radiación en todo su cuerpo. Esto se llama irradiación corporal total (TBI).

El tratamiento de acondicionamiento previo al trasplante destruye cualquier enfermedad que permanezca y prepara su médula para nuevas células madre. También puede dañar a otras células saludables en su médula ósea. Su personal de trasplante le dirá a usted acerca de los posibles riesgos.

**Trasplante.** El día en que sus células madre son devueltas se llama su día de trasplante. Se llama Día 0. Todos los días antes del trasplante tienen números “negativos” (-). Todos los días después de este tienen números “positivos” (+). Por ejemplo, usted puede tener quimioterapia en el Día -4 hasta el Día -1. El día después de su trasplante es el Día +1.

Después del régimen de acondicionamiento previo al trasplante, el personal de trasplante devolverá sus células madre congeladas. El técnico de células madre prepara las células madres para su infusión. La enfermera de trasplante dará las células madre a usted a través de su línea intravenosa.

Sus células madre trasplantadas se desplazarán desde su torrente sanguíneo hasta la médula ósea. Estas empiezan a crear nuevas células sanguíneas. El equipo de trasplante hará pruebas de laboratorio en su sangre para hacer un seguimiento de este progreso.

Su sistema inmune estará muy debilitado. Usted recibirá varios medicamentos para evitar infecciones.

Su enfermera comprobará su temperatura con frecuencia pues la fiebre es una señal de infección.

En los días después de su trasplante, es posible que tenga efectos secundarios por la quimioterapia y la radiación:

- Náusea y/o vómito
- Fatiga
- Fiebre

- Irritaciones
- Llagas en la boca
- Estreñimiento
- Diarrea

Su equipo de trasplante le dirá formas para prevenir y aliviar estos efectos secundarios.

**Injerto.** Injerto significa que las células madre trasplantadas han empezado a funcionar, produciendo glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas. Después de su trasplante, su equipo efectuará un recuento absoluto de neutrófilos (RAN) Este examina su sangre para ver cuántos neutrófilos, un tipo de glóbulo blanco, están presentes. Cuando su RAN es de más de 500 durante tres días consecutivos, ha ocurrido el injerto.

La fecha del injerto varía de una persona a otra. Una vez que usted ha recibido el injerto, su sistema inmune empezará a hacerse más fuerte de nuevo. Su personal de trasplante puede detener entonces algunos de los medicamentos que evitan la infección.

**Recuperación.** Después de que ocurra el injerto y usted se encuentre lo suficientemente bien, podrá salir del hospital. Si vive dentro de un perímetro de 40 millas (60 minutos de distancia) del Instituto del Cáncer Huntsman, usted puede irse a casa. Si usted vive más lejos, necesitará hospedarse en un alojamiento local al menos 100 días después del Día 0.

Si recibió su trasplante como paciente ambulatorio, debe vivir en un radio de 20 millas (a 30 minutos en automóvil) durante al menos 100 días después de la fecha del trasplante (Día 0).

Usted se estará recuperando. Todavía correrá riesgo de contraer infecciones. Algunos pacientes tienen dificultad con las infecciones, náuseas o diarrea después de salir del hospital.

Después de salir del hospital, usted necesitará un cuidador para ayudarlo en su casa 24 horas diarias durante al menos 30 días después de su trasplante (Día 0). Usted debe venir para visitas ambulatorias de seguimiento en la Clínica BMT de 1 a 3 veces por semana. En estas visitas, el equipo de trasplante comprobará su salud y le hará exámenes de sangre. Usted puede recibir líquidos por vía intravenosa o transfusiones de sangre. El equipo de trasplante ajustará su medicamento, según sea necesario, y vigilará para ver si hay infección.

El equipo de trasplante trabaja también con una agencia de atención médica que puede administrar medicamentos y líquidos intravenosos, si son necesarios, entre visitas. Algunos pueden requerir que usted vaya a BMT con más frecuencia y usted puede tener que permanecer en el hospital de nuevo.

Después de 100 días después del trasplante, usted y su cuidador se reunirán con un miembro del personal BMT para revisar las mejores prácticas para su seguridad después que terminen sus visitas BMT. Usted también recibirá un plan de cuidado para sobrevivientes que incluye lo siguiente:

- Detalles de su terapia de trasplante
- Preste atención a estas señales
- Programe visitas de seguimiento con su médico de trasplante en la clínica