

Trasplante de médula ósea

Trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH)

INFORMACION PARA PACIENTES

Trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH)

El Trasplante de médula ósea (TMO), o trasplante de precursores hematopoyéticos (TPH) es un tratamiento que se indica cuando:

- el paciente tiene una enfermedad que afecta su médula ósea y puede tratarse mediante la sustitución de la médula enferma por otra sana,
- el paciente tiene algún tipo de cáncer que necesita para su tratamiento la administración de medicamentos a altas dosis que originan una toxicidad de la médula tan importante que limita el plan de tratamiento.

La médula ósea es un tejido ubicado en el interior de algunos huesos cuya función, denominada hematopoyesis, consiste en la producción de las células sanguíneas (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas).

El primer TMO autólogo de América Latina se realizó en el Uruguay, en el año 1985; el TMO se realiza bajo la cobertura financiera del FNR desde el año 1995.

Consiste en la recuperación de la hematopoyesis de un paciente, por medio de la administración de células madre o stem cells, luego de la aplicación de un tratamiento intensivo para tratar su enfermedad, el cual produce la destrucción total o parcial de su médula ósea.

Las células madre se transforman en una de estas tres clases de células sanguíneas: glóbulos blancos o leucocitos que combaten a los agentes infecciosos, glóbulos rojos que transportan el oxígeno a los tejidos, plaquetas que ayudan la sangre a coagularse. La mayor parte de las células madre se encuentran en la médula ósea, pero algunas células circulan en la sangre periférica circulante.

Según el origen de las células madre se pueden considerar en nuestro país dos tipos más frecuentes de TMO: el trasplante autólogo y el trasplante alogénico.

- a) Cuando las células madre se recolectan del propio paciente, se denomina trasplante autólogo o autotrasplante.
- b) Cuando las mismas se obtienen de un donante se denomina trasplante alogénico o alotrasplante. El donante puede ser un familiar compatible (donante emparentado) o puede ser un donante que no sea miembro de la familia y que se recluta mediante una búsqueda entre una gran cantidad de personas donantes potenciales que viven en el mismo país o en otro (donante no emparentado).

Las etapas que sigue el proceso de un trasplante, una vez indicado este tratamiento y definido el tipo de trasplante, son las siguientes:

Estudios pretrasplante. Para el caso de enfermedades que deben tratarse con un trasplante alogénico el Instituto Nacional de Trasplante del Uruguay (INDT) realiza una serie de estudios de compatibilidad a fin de definir cuál es el donante más adecuado. Si no es posible que sea un familiar por la existencia de incompatibilidades, el INDT realiza una búsqueda a nivel internacional y coordina luego el envío de la medula desde el país donde se encuentre el donante.

Colocación de un catéter especial. Al inicio un médico entrenado coloca un catéter especial a través del cual el paciente recibirá medicaciones y la infusión de las células del trasplante.

Movilización. Durante el tiempo previo al trasplante, el paciente o el donante pueden recibir una serie de medicamentos denominados factores de crecimiento los cuales estimulan la producción de las células madres y su movimiento desde la médula ósea hacia la sangre circulante, facilitando su recolección.

Cosecha. Es la etapa por la cual una vez movilizadas y aumentado su número, las células madre se recolectan. Esto puede realizarse desde la médula ósea por punción directa del hueso de la cadera, o se pueden obtener desde la sangre circulante (aféresis), mediante un procedimiento que es similar a una donación de sangre. En la actualidad casi todos los trasplantes se realizan de esta última forma. El procedimiento es muy sencillo, la sangre pasa a través de un equipo especial que separa las células madre del resto de los componentes de la sangre. Esta extracción puede requerir más de una sesión y se realiza el número de veces que sea necesario, hasta llegar a la cantidad de células que se considere óptima para realizar el trasplante.

Criopreservación. Las células que se van recogiendo se almacenan en bolsas especiales y son conservadas a muy bajas temperaturas hasta el trasplante.

Condicionamiento. El condicionamiento consiste en administrar medicamentos en altas dosis (quimioterapia) y/o radiación (más raro) a fin de eliminar la mayor cantidad posible de células enfermas.

Periodo de aplasia. Este es un periodo crítico en el cual el paciente se encuentra inmunodeprimido, con muy bajas defensas en su organismo siendo muy vulnerable a las infecciones, debiendo permanecer en una sala especial en condiciones absolutas de aislamiento. Esta etapa se prolongará hasta que paulatinamente recupere sus defensas luego del trasplante.

Infusión. Es el procedimiento que consiste en la administración de las células madre. Es el trasplante propiamente dicho y es similar a una transfusión de sangre, pero en este caso son las células madre las que se administran.

Periodo post infusión. Luego de que el paciente recibe las células madre por vía intravenosa, las mismas viajan por la sangre a la médula ósea, en donde se alojan y se transforman en las células que producen nuevos glóbulos blancos, rojos y plaquetas. Este "prendimiento" de las células casi siempre tiene lugar 2 a 4 semanas después del trasplante. Se realizan recuentos sanguíneos frecuentes pero la recuperación completa de la función inmunológica lleva mucho más tiempo.

Los riesgos potenciales incluyen las complicaciones propias de la quimioterapia que se realiza antes del trasplante. Cuando se realiza un trasplante alogénico, puede surgir la enfermedad injerto contra huésped que ocurre cuando los glóbulos blancos del donante (injerto) identifican a las células en el cuerpo del paciente (el huésped) como extrañas y las atacan. Los órganos más afectados incluyen la piel, el hígado y el intestino. Esta complicación puede surgir en las primeras semanas tras el trasplante (aguda) o mucho más tarde (crónica). Para evitar esta complicación, el paciente recibe medicamentos para suprimir el sistema inmune. Un riesgo del trasplante puede ser el fallecimiento por fracaso o debido a las complicaciones.

Una vez recuperadas la funciones de la médula ósea, y se obtenga un recuento adecuado de glóbulos rojos, blancos y plaquetas, el paciente es dado de alta permaneciendo en seguimiento y controles periódicos para evaluar los resultados del tratamiento, ya que el trasplante es sólo una etapa en el tratamiento de su enfermedad.