



Tipificación del antígeno leucocitario humano (HLA) y recolección de células madre: información para donantes

Esta información le ayudará a entender la tipificación del antígeno leucocitario humano (HLA, por sus siglas en inglés) y la recolección de células madre. Le entregamos esta información porque se le están realizando pruebas para ver si usted es un donante potencial de células madre. En el resto de este recurso, cuando utilizamos la palabra “usted” y “suyo” nos referimos a usted o a su hijo.

La donación de células madre es un proceso que consta de dos pasos. En primer lugar, se le realizará una tipificación de HLA para ver si sus células madre tienen buena compatibilidad con el receptor (el paciente). Entonces, si su tipo de HLA coincide con el del paciente, se procederá con la recolección de las células madre.

Acerca de los marcadores HLA

Los marcadores HLA son proteínas que se encuentran en la mayoría de las células de su cuerpo (consulte la Figura 1). Existen muchos marcadores HLA y distintas personas pueden tener diferentes patrones de marcadores. Los marcadores HLA se heredan (se pasan de la madre y el padre a su hijo), así que lo más probable es que los miembros de su familia cercana (hermanos, hermanas, padres e hijos) tengan un patrón de marcadores HLA que es similar al suyo.

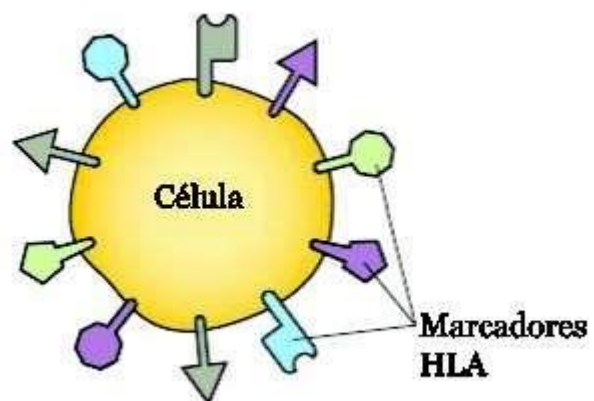


Figura 1. Marcadores HLA

Los marcadores HLA son una manera que tiene el sistema inmunitario de identificar qué células pertenecen al cuerpo y cuáles no. Su sistema inmunitario sabe qué patrón de marcadores HLA es normal para su cuerpo. Si encuentra una célula que tiene un patrón de marcadores diferente, la atacará y eliminará la célula.

Durante un trasplante de célula madre, es importante que los marcadores HLA del donante sean tan similares a los del receptor como sea posible.

Tipificación de HLA

Se puede probar su HLA de dos maneras:

1. Una prueba de sangre
2. Un hisopado bucal de la mejilla

Si le realizarán la prueba de tipificación de HLA utilizando una muestra de hisopado bucal de la mejilla, lea nuestro recurso [Instrucciones para la recolección y envío de muestras de HLA utilizando hisopado bucal](#).

Resultados de la tipificación de HLA

Los resultados de la tipificación de HLA habitualmente demoran aproximadamente 1 a 2 semanas. Si los resultados muestran que su patrón de marcadores HLA es similar al del paciente, esto significa que usted es un donante potencial. Nos contactaremos con usted para avisarle y preguntarle si podemos decírselo al paciente. No le diremos al paciente que usted es un donante potencial a menos que nos autorice a hacerlo.

Si no recibe una llamada de nuestra oficina en un lapso de 2 semanas desde la tipificación de HLA, esto significa que sus marcadores HLA no eran compatibles con los del paciente.

¿Qué sucede si usted es un potencial donante?

Si está dispuesto a avanzar con el proceso de donación, será necesario que le realicemos algunas pruebas para ver si usted está apto y lo suficientemente bien para donar. Estas pruebas habitualmente incluyen un examen de salud, un examen físico y pruebas de sangre. En ocasiones es posible que le solicitemos copias de sus registros médicos. La oficina lo contactará para programar una cita para estas pruebas. No será necesario que usted pague por la cita o las pruebas.

Una vez que estemos seguros que usted está lo suficientemente saludable como para donar, le pediremos su permiso para compartir cualquier información de salud relevante con el paciente y el equipo de atención médica del paciente. No compartiremos ninguna información de su salud sin su permiso.

Acerca de las células madre

Las células madre son células inmaduras que producen todas las células sanguíneas del cuerpo: los glóbulos blancos que combaten las infecciones, los glóbulos rojos que transportan el oxígeno y las plaquetas que impiden las hemorragias. La mayoría de las células madre se encuentran en la médula ósea, una sustancia en los espacios del centro de los huesos más grandes de su cuerpo. Existen también algunas células madre que circulan en la sangre.

Existen 2 maneras en que se pueden recolectar las células madre:

- Recolección de células madre de sangre periférica (PBSC, por sus siglas en inglés)
- Recolección de médula ósea

A continuación describimos cada método. Una vez que hayamos determinado si usted es un donante potencial, un médico o una enfermera conversará con usted sobre estos métodos en más detalle.

Recolección de células madre de sangre periférica

La recolección de PBSC es el procedimiento utilizado para recolectar las células madre de su sangre. La sangre periférica es la sangre que circula en los vasos sanguíneos, e incluye todos los tipos de células sanguíneas.

Antes del procedimiento

Movilización de células madre e inyecciones de factores de crecimiento

Antes de que podamos recolectar células madre de su sangre, será necesario que usted tome un medicamento conocido como factor de crecimiento. El medicamento del factor

de crecimiento ocasionará que su cuerpo produzca más células madre de lo habitual. También ocasiona que las células madre se muevan al torrente sanguíneo, donde se pueden recolectar con más facilidad. Este proceso se llama movilización.

Los medicamentos de factores de crecimiento incluyen filgrastim (Neupogen®) y plerixafor (Mozobil®). Ambos medicamentos se administran mediante inyección en la parte superior de los brazos o muslos. Usted tomará o bien filgrastim solo o ambos, filgrastim y plerixafor.

Se le puede enseñar a darse inyecciones a usted mismo, hacer que un miembro de la familia se las dé, o puede conversar con su enfermera sobre otros arreglos. Las inyecciones de filgrastim serán diarias durante 5 a 6 días. Si también está recibiendo plerixafor, esas inyecciones serán diarias durante 1 a 4 días.

Los efectos secundarios comunes de estos medicamentos incluyen el dolor de huesos en el esternón, brazos, piernas y espalda baja. También pueden ocasionar dolores de cabeza y síntomas similares a la gripe. Tanto el acetaminofeno regular como el extra fuerte (Tylenol®) pueden aliviar estos efectos secundarios. Si el acetaminofeno no resulta útil, su médico le recetará algo más fuerte.

Colocación del catéter venoso central

Antes de recolectar las células madre, una enfermera de nuestra sala de donantes examinará sus venas para asegurarse que estén lo suficientemente saludables para el procedimiento. Si sus venas no están lo suficientemente saludables, se le insertará un catéter venoso central (CVC) en una vena mayor cerca de la clavícula. El CVC se utilizará durante el procedimiento y se retirará una vez que la recolección haya finalizado. La enfermera le enseñará a cómo cuidarlo y le entregará información por escrito.

Qué comer

Como se recolectan células madre, es posible que caigan sus niveles de calcio en sangre. Le recomendamos comer productos lácteos y otros alimentos que sean ricos en calcio (como queso, leche, helado, vegetales de hoja verde oscura, cereales fortificados o granos enriquecidos). Esto ayudará a elevar los niveles de calcio en su sangre.

Durante el procedimiento

La recolección de PBSC se realizará en la Sala para Donantes de Sangre en MSK, ubicada en 1250 First Avenue (entre las calles East 67th y 68th). Tendrá las citas 2 días seguidos, y cada sesión de recolección habitualmente lleva de 3 a 4 horas.

La recolección se realiza mientras usted está en una cama o en un sillón reclinable. Se lo conectará a una máquina ya sea mediante tubos IV en sus brazos o mediante el CVC. Se extraerá la sangre a través de la línea intravenosa o el CVC y circulará a través de la máquina. La máquina recolectará las células madre y el resto de la sangre vuelve al cuerpo.

Después del procedimiento

La mayoría de las personas pueden regresar a sus actividades normales el día de la donación, o el día después de la donación. Le haremos un seguimiento después del procedimiento para ver cómo se siente.

Recolección de médula ósea

La recolección de médula ósea es el procedimiento utilizado para recolectar las células madre de su médula ósea. La médula ósea puede extraerse de diferentes sitios del cuerpo, como la parte delantera y posterior de las caderas, y el esternón. Estos sitios se llaman “sitios de recolección”. El sitio de recolección más común es la parte posterior de las caderas. Para el procedimiento, usted recibirá anestesia general (medicamento para adormecerlo).

Antes del procedimiento

- Puede que usted deba dar una unidad (aproximadamente una pinta) de sangre 2 semanas antes del procedimiento. Si es necesario, esta sangre se le devolverá en la sala de recuperación. Le ayudará en la recuperación de la médula ósea.
- Usted deberá hacer arreglos para que alguien lo lleve a casa después del procedimiento. Esto se debe a que probablemente esté somnoliento debido a la anestesia.

Instrucciones de alimentos y bebidas

Para prepararse para la anestesia, será necesario que siga instrucciones especiales la noche anterior y la mañana del procedimiento.

- A partir de la medianoche de la noche antes del procedimiento, será necesario que deje de comer.
- Entre la medianoche de la noche antes del procedimiento y 2 horas antes de su hora de llegada prevista, usted solo puede beber hasta 12 onzas de agua.
- A partir de 2 horas antes de su hora de llegada prevista, será necesario que deje de beber líquidos. A partir de ese momento, usted no puede comer ni beber nada.

Durante el procedimiento

El procedimiento de recolección de médula ósea se realizará en la sala de operaciones. Como el sitio de recolección habitualmente es la parte posterior de los huesos de la cadera, probablemente estará recostado sobre el estómago. Una vez que esté dormido, el médico le insertará una aguja a través de la piel y dentro del hueso para extraer la médula.

La cantidad de médula ósea que se extraerá depende del peso y la enfermedad de la persona que recibirá la médula ósea. Su peso y tamaño pueden limitar la cantidad de médula ósea que usted puede donar. Su cuerpo reemplazará la médula ósea en 2 a 3 meses después del procedimiento.

Después del procedimiento

Cuando se despierte, estará en la Unidad de Cuidados Posanestesia (PACU, por sus siglas en inglés). Puede que tenga algo de dolor o sensibilidad en los sitios de recolección. Le darán medicamento para el dolor para ayudarlo con cualquier molestia, y le darán una receta para el medicamento para el dolor que tomará en casa si es necesario.

La mayoría de las personas se van a casa el mismo día del procedimiento de recolección de médula ósea. Usted debería volver a sentirse bien nuevamente en aproximadamente 1 a 2 días. Le darán el medicamento para el dolor e instrucciones específicas sobre cómo cuidarse en casa.

No podrá hacer ningún ejercicio extenuante (como correr, trotar o aeróbicos) ni jugar ningún deporte de contacto (como fútbol, fútbol americano o básquetbol) durante 1 semana después del procedimiento.

Es importante comer una dieta bien balanceada, alta en hierro, durante 2 meses después del procedimiento. Para obtener más información, lea nuestro recurso [El hierro en la dieta](#).

Le haremos un seguimiento después del procedimiento para ver cómo se siente.

Recursos adicionales

- [Instrucciones para la recolección y envío de muestras de HLA utilizando hisopado bucal \(Instructions for Collecting and Shipping HLA Samples Using Cheek Swabs\)](#)
- [Recolección de células madre de sangre periférica de donante alogénico \(Allogeneic Donor Peripheral Blood Stem Cell Harvesting\)](#)
- [Recolección de médula ósea para trasplantes autólogo o alogénico de médula ósea \(Bone Marrow Harvesting for Autologous or Allogeneic Bone Marrow Transplants\)](#)
- [El hierro en la dieta \(Iron in Your Diet\)](#)

Si tiene algunas preguntas o inquietudes, hable con un miembro del equipo de atención de su salud. Puede comunicarse con ellos de lunes a viernes de 9:00 am a 5:00 pm al _____. Después de las 5:00 pm, durante los fines de semana y días festivos, llame al _____. Si no se indica un número o no está seguro, llame al (212) 639-2000.

©2017 Memorial Sloan Kettering Cancer Center – Generated on April 3, 2017