

**Cedars-Sinai Medical Center**  
**Programa de Transplante de Célula Progenitora/Médula Osea**

Carpeta para los Pacientes de Transplantes Alogénicos

**8700 Beverly Boulevard, B-212**  
**Los Angeles, California 90048**  
**Números de Te. (310) 855-5351, (310) 855-3844**  
**Nº de Fax: (310) 659-9741**

## **INDICE**

### **TRANSPLANTE AUTOLOGO**

**ACERCA DE ESTA GUIA  
HISTORIA DE LOS TRANSPLANTES  
RESUMEN GENERAL DEL TRATAMIENTO**

**ANALISIS PREVIOS AL TRATAMIENTO  
CUIDADO DEL CATETER  
AFERESIS**

**TERAPIA DE ACONDICIONAMIENTO Y  
SUS MEDICAMENTOS  
RIESGOS Y COMPLICACIONES**

**DONACION DEL PRODUCTO DE LA SANGRE  
DIA DEL TRANSPLANTE DE CELULAS PROGENITORAS  
RECUESTO DE SU SANGRE**

**PAUTAS ACERCA DEL CUIDADO ESPECIAL  
DIETA PARA LA SEGURIDAD EN LAS COMIDAS  
SUS NECESIDADES EMOCIONALES**

**AL SER INTERNADO/A  
INSTRUCCIONES PARA LAS VISITAS**

**INSTRUCCIONES PREVIAS Y  
POSTERIORES AL IMPLANTE/ INJERTO  
CUANDO LLAMAR AL MEDICO**

**DIAGRAMA DE LA TEMPERATURA  
GLOSARIO  
NOTAS**

## ACERCA DE ESTA GUIA

Nuestra meta es proporcionarle una guía completa y exhaustiva que le ayude a comprender de un modo claro y conciso el concepto de la quimioterapia de dosis altas y del trasplante de células progenitoras o de médula ósea.

Esta guía explica las diferentes etapas de su tratamiento, las drogas que se le administrarán y los efectos secundarios que usted podrá experimentar. A lo largo de este manual, usted encontrará un glosario de términos impresos en **negrillas** así como las respuestas a las preguntas más frecuentes acerca del trasplante de células progenitoras o de médula ósea. Usted puede acceder a las distintas secciones de esta guía conforme a su necesidad de obtener información. Por favor, examine la información que aparece en esta guía y anote cualquier pregunta que usted pueda tener con respecto a dicha información. ¡Sabemos que esta es demasiada información para comprender y absorber de golpe! Por lo tanto, su enfermera o coordinador/a de trasplantes le aconsejará que lea distintas secciones de esta guía a lo largo del proceso de tratamiento. Se recomienda que su cónyuge, persona importante de su vida o miembros de su familia también examinen el contenido de esta carpeta. Entonces, por favor, compártala con ellos. Esta guía tiene como propósito respaldar la información que le proporcionó el doctor o enfermera y servir de referencia para comprender el proceso de su trasplante.

Le rogamos que, por favor, tenga esta guía con usted cada vez que visite el consultorio del doctor o al ir al hospital. Su enfermera o coordinador/a de trasplantes utilizará esta guía como material didáctico y repasará su contenido con usted.

Si desea obtener más información acerca del Programa de Cáncer de Cedars-Sinai, usted puede acceder a nuestro sitio en la red: <http://www.csmc.edu/cancer>.

## HISTORIA DEL TRANSPLANTE DE MEDULA OSEA Y DE CELULAS PROGENITORAS AUTOLOGO

El primer *transplante de médula ósea* (“BMT”, por sus siglas en inglés) se llevó a cabo en 1950 en un niño con una enfermedad de inmunodeficiencia grave. Desde entonces, el BMT ha sido reconocido como un tratamiento eficaz para tratar ciertos tipos de enfermedades *malignas* (cáncer) y no malignas (no cancerígenas). Además, el uso de *células progenitoras de la sangre periférica* que son los componentes de la médula ósea importantes en el transplante, han proporcionado una alternativa para el procedimiento original de transplante de médula ósea. Con los trasplantes, se administran dosis muy grandes y más eficaces de quimioterapia y de radiación para eliminar la enfermedad. Luego, por medio de este tratamiento se destruye su médula ósea y se la reemplaza por una médula ósea sana.

La **médula ósea** del paciente se reemplaza por médula ósea o células progenitoras sanas de la sangre periférica. A esto se lo denomina *transplante de célula progenitora autólogo*.

Al ser considerado/a para un transplante, el Equipo de Transplante examina varios factores entre los que se incluyen el estado actual de su enfermedad, los tratamientos anteriores recibidos para combatir la enfermedad, su edad y condición física y psicológica general. Además, algunos trasplantes pueden realizarse como paciente externo. Esto depende de la enfermedad, los factores de riesgo involucrados, la cercanía de su domicilio con respecto al Medical Center y la disponibilidad de personas que puedan proporcionarle un cuidado dedicado, así como el apoyo de su familia con el que usted cuenta en este momento.

## TRANSPLANTE DE CELULA PROGENITORA AUTOLOGO RESUMEN GENERAL DEL TRATAMIENTO

Aquí en el Cedars-Sinai Medical Center, nuestro enfoque para el transplante de células progenitoras *autólogo* en la “ICU” (Unidad de Terapia Intensiva) se divide en varias etapas. Es posible que usted esté enrolado/a en uno o más *protocolos* diferentes durante las distintas etapas de su tratamiento. Sería una buena idea discutir estos protocolos en más detalle con su doctor o con la enfermera coordinadora de transplantes.

Para lograr la extracción de una gran cantidad de células progenitoras se utiliza un proceso denominado *movilización*. La estimulación y crecimiento de sus células progenitoras puede lograrse por medio de la utilización de quimioterapia y de factores de crecimiento o de factores de crecimiento exclusivamente. Después de la movilización, se obtienen sus células progenitoras por medio de *aféresis*. La aféresis es un proceso en el cual su sangre fluye a través de un catéter (un tubo grande en su vena) a una máquina que separa sus células progenitoras de otros componentes de la sangre. Debe obtenerse un cierto número de células progenitoras para poder estar seguros de que el recuento de sangre volverá a la normalidad tan rápidamente como resulte posible después del tratamiento de quimioterapia de dosis alta.

La siguiente etapa del tratamiento consiste de la *quimioterapia de dosis alta* acondicionadora seguida por la re-infusión de células progenitoras. Su médico será el encargado de determinar la clase de drogas y el número de días requeridos para administrar estas drogas. Algunos pacientes requieren además la *terapia de radiación* como parte de su plan de tratamiento.

Después de su quimioterapia de dosis alta, usted pasará por un período de “descanso” (posiblemente de uno o dos días) el cual permitirá que los efectos del tratamiento de quimioterapia continúen pero sin afectar a las células progenitoras sanas que se transferirán durante la infusión. Luego, un técnico del laboratorio de procesamiento de médula ósea descongelará las células progenitoras y una enfermera de transplantes especialmente capacitada realizará nuevamente la infusión en su torrente sanguíneo. Este procedimiento tarda alrededor de una hora y es muy similar a una transfusión de sangre.

Durante los próximos días, el recuento de sus glóbulos blancos comenzará a disminuir dramáticamente y las enfermeras y doctores lo/a vigilarán de cerca. El recuento de sus glóbulos blancos llegará hasta el punto más bajo (*nadir*) en alrededor de una semana. Otros componentes de la sangre producidos por su médula ósea (las *plateletas* y *glóbulos rojos*) también comenzarán a disminuir. El recuento de sus glóbulos blancos comenzará a elevarse tan pronto como las células progenitoras comiencen a implantarse/injertarse produciendo una nueva médula ósea sana. Sin embargo, su recuperación dependerá de la celeridad individual con la que se recupere su médula ósea.

## EXAMENES PREVIOS AL TRATAMIENTO

Antes de ser aceptado/a como candidato/a para el programa de trasplante, a usted se lo/a evaluará para determinar su elegibilidad para recibir el tratamiento de quimioterapia de dosis alta. La evaluación consiste en varios exámenes para determinar el alcance de su enfermedad y la capacidad de su cuerpo para tolerar una quimioterapia de dosis alta. Además, esto les ofrece a los doctores una base que sirve de referencia para comprender cual es su condición física.

*Algunos de los exámenes a completar se mencionan en la lista que aparece a continuación.*

*Su doctor puede solicitar exámenes adicionales si lo estima necesario.*

<b>Biopsia de la médula ósea</b>	Puede requerirse en ciertas circunstancias.
<b>Radiografía de pecho</b>	Una radiografía para evaluar las estructuras del pecho tales como el corazón y los pulmones.
<b>Recuento total de la sangre</b>	Un análisis de sangre para contar los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas (también conocido como “CBC”, por sus siglas en inglés).
<b>EKG</b>	Un examen para evaluar la conducción eléctrica de su corazón. (Electrocardiograma)
<b>Tomografía Muga o Eco</b>	Un examen que evalúa la acción de bombear de su corazón; la medida se reporta como “fracción de eyección”.
<b>Análisis de laboratorio</b>	Se realizarán varios análisis de laboratorio con muestras de sangre.
<b>Prueba del funcionamiento pulmonar</b>	Un examen para determinar la capacidad de los pulmones de suministrar oxígeno al torrente sanguíneo.
<b>Scans</b>	Es posible que en ciertas circunstancias se soliciten varios scans tales como Tomografía computarizada “CT” o “MRI”, imagen de resonancia magnética

# **INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE: CUIDADO DE SU CATETER DE AFERESIS ENTUBADO (Conocido también como Catéter “Hickman”)**

## **INFORMACION GENERAL**

Una buena técnica para lavarse las manos y el cuidado consistente de su catéter de aféresis reducirán las posibilidades de que surjan complicaciones. Las complicaciones y lo que debe hacer si estas ocurren se encuentran en la última página de este folleto. (Sería bueno que usted tuviera esta página consigo en todo momento). La frecuencia del cuidado de mantenimiento se menciona a continuación y los procedimientos en las páginas que siguen. Asegúrese de que tanto usted como un familiar o amigo/a puedan realizar estos procedimientos y que ya le hayan enseñado de que forma hacerlo o de que se hicieron los arreglos necesarios para poder aprender antes de que le den el alta del hospital. Además, deberá ordenar los artículos necesarios y hacer arreglos para las visitas de atención en el hogar de inmediato.

**Cambio de vendas:** Si sus vendas están húmedas, sucias o flojas antes de tener que volver a cambiarlas, usted deberá quitárselas, volver a limpiar el área y colocar vendas nuevas. Sus vendas deberán estar limpias, secas y ajustadas en todo momento. Cambie sus vendas todos los días mientras esté neutropénico/a<sup>\*</sup>, o por lo menos, todos los lunes, miércoles y viernes.

**Lavado:** Mientras esté en su casa, enjuague su catéter todos los días con una solución salina y 250 unidades de Heparina; esto evitará que el catéter se tape. Sus enfermeras podrán enjuagarlo con más frecuencia mientras usted está en el hospital, como por ejemplo, después de cada uso.

**“Conector Clave” o Dispositivo/Casquete sin aguja:** Al cambiar la tapa o el “Conector Clave” también reducirá su riesgo de infección. Cámbielo por lo menos una vez por semana mientras está en su casa o cuando se lo/a atiende como paciente externo. Es posible que las enfermeras lo cambien con mayor frecuencia; como por ejemplo durante los cambios de tubos mientras usted está internado/a en el hospital. Si usted tiene alguna duda o inquietud con respecto a su catéter de aféresis, llame al médico que solicitó que se le coloque el catéter, como por ejemplo a su oncólogo.

---

<sup>\*</sup> Se define a la neutropenia como a un recuento de neutrófilos (clase de glóbulo blanco) inferior a 1000. Pregúntele a su doctor o enfermera si usted es o será neutropénico

## **MODO DE CAMBIAR DEL VENDAJE DEL CATETER DE AFERESIS**

### **EQUIPO**

- 1 paquete de 3 hisopos embebidos con alcohol
- 1 paquete de hisopos embebidos con yodo
- 1 paquete pequeño de ungüento de Betadina
- 1 venda transparente u otro tipo de venda\*
- 1 trozo de cinta de 4 pulgadas [10 cm] y de 2 [5 cm] de ancho

### **PROCEDIMIENTO**

1. Lave y seque muy bien sus manos.
2. Abra el contenido de los paquetes para poder tomarlos con facilidad dejando los hisopos y vendas dentro de sus paquetes; colóquelos sobre una superficie limpia.
3. Quite con cuidado el vendaje viejo sin jalar el catéter. Tenga cuidado de no tocar con sus manos el sitio de salida. Examine la salida del catéter para ver si está colorada, hinchada o si está drenando (Figura 1). **LLAME A SU ENFERMERA SI OBSERVA UNO O MAS DE ESTOS SIGNOS.**
4. Vuelva a lavar y a secar muy bien sus manos.
5. Utilizando el hisopo con alcohol, limpie el área alrededor del catéter comenzando por la salida del mismo y continúe limpiando alrededor de la misma con movimientos circulares mientras se aleja de la salida hasta aproximadamente alrededor de 3 pulgadas de distancia. (Figura 2) **NO VUELVA A PASAR POR LA SALIDA DEL CATETER CON EL MISMO HISOPO.**
6. Repita con un segundo hisopo.
7. Con el tercer hisopo con alcohol, limpie el área inmediata por donde sale el catéter /la unión del catéter y vaya hacia arriba y alrededor del catéter hasta alcanzar una distancia de aproximadamente 4 pulgadas [10 cm].
8. Repita el procedimiento para limpiar descrito en los pasos 5 y 6 con todos los hisopos con yodo. Deje que el yodo se seque por completo al aire. **NO SOPLE NI ABANIQUE PARA SECAR;** puede que tarde unos cuantos minutos. **NO PERMITA QUE NADA TOQUE EL AREA ABIERTA.**
9. Aplique una pequeña cantidad de ungüento antiséptico (Betadina) en el lugar por donde sale el catéter. (Se puede utilizar Polysporin si la Betadina ha ocasionado irritación. Tenga cuidado de no tocar el lugar por donde sale el catéter con el envase del ungüento.
10. Aplique las vendas transparentes u otras\* vendas muy cuidadosamente sobre la salida del catéter (Figura 3).

11. Asegure el borde de la venda sobre el catéter con la cinta según lo indicado para poder asegurar la venda y para reducir las posibilidades de jalar el catéter.

- Las vendas transparentes pueden ocasionar irritación de la piel en algunos pacientes; es posible que una gasa y vendas de cinta de papel o del tipo “Primapore” sean mejor toleradas. El vendaje debe ser “oclusivo” sin importar de que clase sea, lo que significa que debe estar sellado por encima y alrededor de los bordes.

## MODO DE LAVAR SU CATETER DE AFERESIS\*

### EQUIPO

- 2 ampollas de 10 cc de solución salina normal bacteriostática
- 2 jeringas de 10 cc con agujas adjuntas
- 1 ampolla de Heparina de 100 unidades/cc
- 2 jeringas de 3 cc con agujas adjuntas
- 8 o más almohadillas preparadas embebidas con alcohol
- 1 envase para descartar a prueba de perforación (por ejemplo: lata de café vieja, cartón de leche de plástico) con tapa, lo suficientemente grande como para descartar sus jeringas; no use un envase de vidrio.

\* Nota: Estas instrucciones han sido escritas para la utilización de un sistema de “Conector Clave” sin aguja que ya viene adjunto al Catéter de Aféresis.

### PROCEDIMIENTO

- 1 Lave bien sus manos con jabón (preferiblemente antibacteriano) y séqueselas.
- 2 Coloque el equipo sobre una superficie limpia y seca.
- 3 Inspeccione las ampolla de solución salina normal y de Heparina para verificar que no estén agrietadas, que las tapas no estén dañadas o que no haya partículas antes de utilizarlas. No utilice ninguna ampolla defectuosa o que contenga soluciones turbias.
- 4 Examine las etiquetas de las ampollas para asegurarse de que son las soluciones correctas y en la dosis correcta.
- 5 Quite la tapa de plástico protectora de la ampolla de Solución Salina Normal.
- 6 Limpie la parte superior de la ampolla con un hisopo preparado embebido con alcohol utilizando la suficiente cantidad de fricción.
- 7 Tome una jeringa de 10 cc del paquete. Asegúrese de que la aguja se encuentre bien colocada en el recinto para colocar la aguja haciendo girar la aguja en el mismo sentido en el que giran las manecillas del reloj.
- 8 Jale el émbolo de la jeringa hacia atrás para llenar la jeringa con 10 cc de aire.
- 9 Quite la tapa de la aguja y colóquela a un costado sobre una superficie limpia para volver a usarla más tarde.

- 10 Sostenga la jeringa como a un dardo y coloque la aguja en el centro del tapón de goma de la ampolla.
- 11 Con la aguja colocada, inyecte el volumen de aire de la jeringa en la ampolla y colóquela boca abajo.
- 12 Extraiga 10 cc de solución en la jeringa. Asegúrese de que no haya aire presente en la jeringa.
- 13 Quite la jeringa y la aguja de la ampolla y cubra la aguja con la tapa. Colóquela a un costado sobre una superficie limpia.
- 14 Quite la tapa protectora de plástico de la ampolla de Heparina.
- 15 Limpie la parte superior de la ampolla con una almohadilla preparada embebida con alcohol utilizando la suficiente cantidad de fricción.
- 16 Jale el émbolo de la jeringa hacia atrás para llenar la jeringa con 2 cc de aire.
- 17 Quite la tapa de la aguja y colóquela con cuidado a un costado sobre una superficie limpia para poder utilizarla más tarde.
- 18 Sostenga la jeringa como a un dardo y coloque la aguja en el centro del tapón de goma de la ampolla de Heparina.
- 19 Con la aguja colocada, inyecte el volumen de aire (2 cc) de la jeringa en la ampolla, luego colóquela boca abajo.
- 20 Extraiga 2 cc de Heparina en la jeringa. Asegúrese de que no haya aire presente en la jeringa.
- 21 Quite la jeringa y la aguja de la ampolla y tape la aguja con la tapa. Colóquela a un costado sobre una superficie limpia.
- 22 Repita los pasos 4 a 21 para la segunda jeringa de Solución Salina Normal y para la segunda jeringa de Heparina.
- 23 Abra un paquete con la almohadilla embebida con alcohol. Sosteniendo un lumen de su catéter con la mano, frote la punta del Conector Clave con la preparación de alcohol utilizando suficiente fricción, contando “uno, dos, tres” y haciendo girar alrededor de los costados “cuatro y cinco”. ¡Asegúrese de seguir sosteniendo el lumen del catéter para que el extremo limpio no toque nada!(Para los principiantes: es posible que usted deba pedir ayuda para sostener el catéter para poder continuar con el próximo paso). Permita que se seque al aire durante 10 segundos. **NO ABANIQUE NI SOPLE PARA QUE SE SEQUE!**

- 24 Quite la aguja tapada de una de las jeringas preparadas con una Solución Salina Normal de 10 cc haciendo girar la tapa (más la aguja) en sentido contrario al que giran las manecillas del reloj. Coloque el extremo de la jeringa en el Conector Clave haciéndolo girar para que quede asegurado en su lugar.
- 25 Abra la abrazadera del catéter, empuje el émbolo de la jeringa e inyecte la solución salina normal de forma rápida y vigorosa dentro del lumen. Si nota que hay resistencia, examine la abrazadera del catéter para asegurarse de que esté abierta. Si lo está y todavía hay resistencia, llame a su doctor o enfermera.
- 26 Mantenga una presión constante (manténgalo apretado) en el extremo del émbolo mientras quita la jeringa del Conector Clave
- 27 Mientras sigue sosteniendo el lumen del catéter para que no toque nada, quite la aguja tapada de una de las jeringas preparadas con 2 cc de Heparina haciendo girar la tapa (más la aguja) en sentido contrario al que giran las manecillas del reloj. Coloque el extremo de la jeringa en el conector Clave haciéndolo girar para asegurarlo en su lugar.
- 28 Empuje el émbolo de la jeringa e inyecte la solución de Heparina en el lumen.
- 29 Mantenga una presión constante en el extremo del émbolo mientras quita la jeringa del conector Clave. Vuelva a agarrar el catéter con la abrazadera hasta estar listo/a para usarlo o enjuagarlo otra vez.
- 30 Haga una nota mental del lumen que acabó de enjuagar, siempre resulta útil comenzar con el mismo lumen, como por ejemplo, primero el azul y después el rojo (La “A” de azul va antes de la “R” de rojo)
- 31 Repita los pasos 23 a 29 para el segundo lumen del catéter si usted tiene un catéter de doble lumen.
- 32 Coloque las agujas y jeringas usadas de inmediato dentro del envase para descartar a prueba de perforación para evitar accidentes con las agujas. Cuando el envase esté lleno, ciérrelo bien y llévelo al consultorio de su médico o a la estación de enfermeras del hospital para que ellos las descarten del modo apropiado. Comience con un envase nuevo.

***POR FAVOR NOTE:*** Su enfermera puede aspirar (extraer) 2 cc de Heparina y de sangre existente antes de enjuagar su catéter y/o de utilizar su catéter. Usted no necesita hacer esto a menos que su enfermera o doctor se lo indiquen y que le hayan enseñado como hacerlo.

## **MODO DE CAMBIAR EL CONECTOR CLAVE DEL CATETER DE AFERESIS**

### **EQUIPO**

- 2 Conectores Clave
- 1 abrazadera de plástico (si es que no hay una en su catéter)
- 1 rollo de cinta de 2 pulgadas [5 cm]

### **PROCEDIMIENTO**

1. Lave y seque muy bien sus manos.
2. Coloque el equipo sobre una superficie limpia y seca.
3. Abra el paquete que contiene el conector Clave quitando la parte posterior de papel y dejando el Conector clave en la parte de plástico transparente; vuelva a colocar esta parte sobre la superficie limpia para poder tomarla con facilidad, con el costado abierto hacia arriba.
4. Agarre un lumen del catéter con la abrazadera sobre el área acolchada del catéter si es que todavía no está agarrado. **¡NO UTILICE ABRAZADERAS DE METAL!**
5. Quite la cinta de la conexión entre el catéter y el Conector Clave presente, si es que hay uno.
6. Desconecte el Conector Clave viejo del catéter de aféresis haciéndolo girar; **NO** toque el extremo abierto del catéter. (**NOTA:** ahora usted puede enjuagar su catéter; vea las instrucciones separadas al respecto).
7. Tome el Conector Clave nuevo con la otra mano y quite la tapa protectora de plástico del extremo del conector Clave.
8. Coloque el conector Clave en el extremo del catéter y haga girar hasta que quede ajustado. No lo ajuste demasiado para poder quitarlo con facilidad la próxima vez.
9. Corte un trozo de cinta de 2 pulgadas [5 cm] (alrededor de 4 pulgadas [10 cm] de largo) y doble los bordes 1/4 de pulgada [63 mm] en cada extremo.
10. Pegue la conexión del catéter – Clave con cinta.
11. Repita los pasos 3 a 10 con el segundo lumen.
12. Adhiera el catéter al pecho o al vendaje para que no jale ni quede colgando.

## QUE HACER SI TIENE PROBLEMAS

Problema / Síntoma	Posibles Causas	Que hacer
El lugar de salida o el área que rodea al catéter muestra alguno de estos síntomas: enrojecimiento, hinchazón, irritación, dolor, drenaje de sangre o líquido, pus; siente escalofríos o tiene calor/ está afiebrado/a	Irritación de la solución(es) para limpiar, vendajes o cinta; irritación por jalar, colgar; catéter nuevo; infección	Tome su temperatura e informe al doctor o enfermera de sus síntomas inmediatamente. Si no hay nadie disponible, preséntese a la clínica o sala de emergencias más cercana dentro de un período de 6 horas.
Resistencia del catéter o no poder enjuagarlo	Formación de placa fibrina dentro del catéter; coágulo de sangre; el catéter está cerrado, el catéter está anudado	Verifique que la abrazadera esté abierta; ¡NO FUERCE PARA ENJUAGAR SI TODAVIA HAY RESISTENCIA! Informe a su doctor o enfermera de inmediato acerca del problema.
Pérdida de líquido/solución durante el procedimiento de enjuague ya sea debajo de la piel o del catéter mismo.	La conexión del Clave o del extremo no está segura; fractura/rotura del catéter por forzar el enjuague cuando estaba cerrado; trauma por uso de abrazadera, púas de metal, etc.	Verifique que la conexión del extremo y la jeringa para enjuagar estén aseguradas; si lo están y sigue perdiendo, agarre el catéter por encima del área (hacia usted) donde está ocurriendo la pérdida e ¡informe a su doctor o sala de emergencias de inmediato!
Hinchazón y/o dolor en el brazo, cuello o pecho	El catéter se movió a otro vaso; coágulo de sangre; infección.	Informe a su doctor o sala de emergencias ¡de inmediato!

**COLOQUE EL NUMERO DE TELEFONO DE SU DOCTOR AQUI: \_\_\_\_\_**

**COLOQUE EL NUMERO DE TELEFONO DE SU ENFERMERA EN EL HOGAR AQUI: \_\_\_\_\_**

**COLOQUE EL NOMBRE Y NUMERO DE TELEFONO DE LA COMPAÑIA PROVEEDORA DE CATETERES AQUI: \_\_\_\_\_**

## **MODO DE CAMBIAR EL DISPOSITIVO SIN AGUJAS\*\* PARA EL CATETER DE FERESIS**

### **EQUIPO**

- 2 Dispositivos o casquillos sin agujas \*\*, empacados, estériles (Por ejemplo :Válvula Safesite)
- 1 abrazadera de plástico (si es que el catéter ya no tiene)
- 1 rollo de cinta de 2 pulgadas [5 cm]

### **PROCEDIMIENTO**

1. Lave y seque muy bien sus manos.
2. Coloque el equipo sobre una superficie limpia y seca.
3. Abra el paquete que contiene los dispositivos/casquillos sin aguja para que puedan tomarse con facilidad pero sin quitarlos de su paquete protector.
4. Agarre un lumen del catéter sobre el área acolchada del catéter si es que ya no viene agarrado. ¡NO UTILICE ABRAZADERAS DE METAL!
5. Quite la cinta de la conexión entre el catéter y el dispositivo / casquillo sin aguja que haya, si es que lo tiene.
6. Desconecte el dispositivo / casquillo sin aguja viejo del catéter de aféresis haciéndolo girar; NO toque el extremo abierto del catéter. (nota: ahora usted puede enjuagar su catéter; vea las instrucciones al respecto)
7. Tome el nuevo dispositivo/ casquillo sin aguja de los costados con la otra mano para no tocar la parte que conecta directamente con el catéter.
8. Coloque el dispositivo / casquillo sin aguja nuevo en el extremo del catéter y haga girar hasta que quede ajustado. No lo ajuste tanto que después no lo pueda sacar.
9. Corte un trozo de cinta (alrededor de 4 pulgadas [10 cm]) de 2 pulgadas [5 cm] y doble los extremos a un poco más de 1/4" [63 mm] en cada extremo.
10. Adhiera con cinta la conexión entre el dispositivo /casquillo sin aguja y el catéter.
11. Repita los pasos 3 a 10 para el segundo lumen del catéter.
12. Adhiera el catéter al pecho o al vendaje para que no jale ni cuelgue.

## **MOVILIZACION Y AFERESIS DE CELULAS PROGENITORAS (Proceso de Obtención de las Células Progenitoras)**

Para obtener las células progenitoras como preparación para el trasplante, se *moviliza* o mueve a sus células progenitoras hacia el torrente sanguíneo. A las células progenitoras se las puede estimular para que viajen por el torrente sanguíneo por medio de ciertos *factores de crecimiento* de la médula ósea exclusivamente o después de la quimioterapia. Por lo general tarda 5 días para que los factores de crecimiento estimulen a las células progenitoras hasta su torrente sanguíneo para producir las cantidades adecuadas que resultan necesarias para realizar la extracción. Su doctor controlará el recuento de sus glóbulos blancos muy de cerca durante la etapa de movilización para determinar cual es el mejor momento para extraer sus células progenitoras. Este procedimiento se lleva a cabo en las *Instalaciones de Donación de Sangre*. Su coordinador/a de trasplantes trabajará de cerca junto a su doctor para asegurar que se coordine de forma apropiada el momento adecuado y la colección de las células progenitoras en las Instalaciones de Donación de Sangre con el recuento de sus glóbulos blancos.

En este proceso denominado *aféresis u obtención/extracción de células progenitoras* se utiliza una máquina separadora de células. En este proceso, se obtiene sangre de su vena a través de un catéter de aféresis. Estos catéteres cuentan con dos ramas; una rama para extraer la sangre y la otra para devolver sangre al cuerpo. La máquina separadora de células separa las células progenitoras y los componentes de la sangre restantes se vuelven a colocar en su cuerpo. A pesar de que usted no necesita ser hospitalizado/a, por lo general, se necesitan dos o más sesiones de aféresis (2 o más días seguidos) para obtener la cantidad adecuada de células progenitoras de su torrente sanguíneo. Cada sesión dura aproximadamente entre 4 a 6 horas. Entonces, sus células progenitoras se procesan y se congelan en bolsas de recolección especiales hasta el día que vuelven a colocarse en su torrente sanguíneo: el día del trasplante.

Las enfermeras que llevan a cabo la recolección de células progenitoras estarán controlándolo/a para asegurarse de que usted tolera el procedimiento con la mínima cantidad de efectos secundarios o sin ellos. La página siguiente enumera los posibles efectos secundarios que usted puede o no sufrir y que es lo que debe hacer si alguno de ellos se presentara.

Las Instalaciones de Donación de Sangre se encuentran ubicadas en el primer piso del Cedars-Sinai Medical Center, Torre Sur, Nivel de la Calle, Sala 1690. El número de teléfono es (310) 855-5346. Las Instalaciones de Donación de Sangre requieren que usted se registre por anticipado el día de la extracción. Se le sacará sangre para determinar de que tipo es y le harán una evaluación viral. Le darán además un tour de las instalaciones y en este momento hablarán con usted acerca de la donación del producto de sangre para un recipiente específico. Por lo general, usted debe prepararse para poder llegar a las Instalaciones de Donación de Sangre a las 8:30 de la mañana del día en que se llevará a cabo la extracción de células progenitoras.

## POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE LA AFERESIS

EFECTO SECUNDARIO	RAZON
Mareos, aturdimiento	Cambios en el volumen de sangre; a pesar de que la mayoría de la sangre vuelve a su cuerpo, el menor cambio de volumen en su cuerpo en un momento determinado durante la extracción puede ocasionar esto. A usted se le proporcionarán líquidos IV (intravenosos) para poder evitarlo. Sin embargo, usted deberá tratar de beber tanto líquido como le resulte posible antes y después del procedimiento. Asegúrese de incorporarse lentamente, baje los pies y párese lentamente después de cada extracción. <b>USTED DEBERA HACER QUE UN FAMILIAR O AMIGO LO/A LLEVE DE REGRESO A SU CASA.</b>
Sabor amargo	El citrato de sodio que se utiliza para evitar que su sangre se coagule en la máquina puede ocasionar esto. Saborear un caramelo o comer galletas sin sal durante este procedimiento podría ayudar.
Cosquilleo alrededor de los labios Punzadas agudas en sus manos o pies Calambres musculares/abdominales Escalofríos, temblor Fatiga	El citrato de sodio puede ocasionar una disminución en los niveles de calcio. Usted puede evitar o tratar esta condición consumiendo alimentos ricos en calcio antes de la aféresis, tales como leche o tomando suplementos de calcio, según lo prescripto por su doctor. Infórmele a su enfermera o doctor de inmediato, si usted tiene alguno de estos síntomas.
Señales de sangrado prolongado o espontáneo	Las plaquetas se encuentran cerca de la capa de células progenitoras y se pueden obtener algunas con la extracción de células progenitoras. El doctor controlará el recuento de sus plaquetas para asegurarse de que no disminuya demasiado. De ser necesario, se requerirá que le den una transfusión.
Fiebre, escalofríos. Enrojecimiento, sensibilidad alrededor del lugar donde está el catéter. Pus (drenaje amarillo)	Cualquier línea central tal como el catéter de aféresis puede aumentar su riesgo de infección. Infórmele a su enfermera o doctor <u>de inmediato</u> si usted tiene alguno de estos síntomas. Por favor, vea la sección que trata sobre el cuidado de su catéter y que es lo que se debe controlar.

**Si usted sufre cualquiera de los efectos secundarios mencionados**

**anteriormente o si siente algo diferente, asegúrese de notificar a la enfermera de inmediato.**

## **TERAPIA DE ACONDICIONAMIENTO (DOSIS ALTA) Y SUS MEDICAMENTOS**

A la quimioterapia con o sin terapia de radiación que se administra antes de un trasplante de médula ósea o de célula progenitora con frecuencia se la denomina *régimen de acondicionamiento*. Se llama así porque se administra en dosis lo suficientemente elevadas como para reducir la cantidad de cáncer en su cuerpo pero al hacerlo se dañará a su médula ósea. Es necesario ayudar a su médula ósea para que vuelva a crecer y esto se logra a través de la infusión de médula ósea o de células progenitoras. Para los pacientes de trasplantes alogénicos, la quimioterapia acondicionadora también suprime su inmunidad para que su cuerpo no rechace la médula ósea del donador que fuera transplantada.

Se le administrará la quimioterapia como una infusión intravenosa y/o en forma de píldora. Cada una de las drogas de la quimioterapia cuenta con sus propios efectos secundarios. Vea las hojas de educación con respecto a la quimioterapia para ver cuales son los efectos secundarios más comunes.

Debido a que cada paciente es diferente, es imposible predecir que efectos secundarios tendrán. Una de las mejores maneras de ayudar a los doctores y a las enfermeras a hacer que su tratamiento sea lo más cómodo posible es revisar los posibles efectos secundarios de las drogas de la quimioterapia que usted recibirá e informándoles de inmediato cuando sienta algún síntoma nuevo. Las medidas de auto-atención relacionadas con estos efectos secundarios se enumeran en la sección “Pautas para la Atención Especial” de este carpeta. Sus doctores y enfermeras harán todo lo posible para minimizar los efectos secundarios que usted pueda llegar a tener.

## **G-CSF (Neupógeno, filgrastim)**

### **ACERCA DE ESTE MEDICAMENTO**

Este medicamento simula el crecimiento de las células progenitoras para el proceso de movilización y para la recuperación de los glóbulos blancos después de una quimioterapia de dosis alta.

Se suministra una vez por día por medio de una inyección **subcutánea** (por debajo de la piel).

### **EFFECTOS SECUNDARIOS Y PRECAUCIONES**

- Es posible que sienta un dolor en los huesos y síntomas similares a la gripe, tales como dolores de cabeza y fiebre; estos desaparecerán una vez que su doctor interrumpa este medicamento. Usted puede tomar acetaminofeno o (Tylenol Extra Strength), (Aspirina y Ibuprofeno NO) con el consentimiento de su doctor para evitar o reducir estos síntomas.
- Es posible que surja un enrojecimiento, hinchazón o picazón en el lugar de la inyección. Si esto no desaparece dentro de un período de 6 horas o continúa poniéndose más rojo, irritado o hinchado, comuníquese con su doctor.

NO tome ningún otro medicamento, ni siquiera los de venta libre sin hablar antes con su doctor.

Los efectos secundarios mencionados anteriormente son aquellos que ocurren con mayor frecuencia. Es posible que se ocasionen otros efectos secundarios; por favor, ¡comuníquese con su doctor para informarle acerca de cualquier problema médico!

Es de suma importancia que usted acuda a todas sus citas con el doctor y con el laboratorio para poder evaluar su progreso.

## **RIESGOS Y COMPLICACIONES ASOCIADAS CON UN TRANSPLANTE AUTOLOGO DE CELULA PROGENITORA**

Los riesgos y complicaciones de un trasplante *autólogo* de célula progenitora son ocasionados por varios factores. Estos son: los efectos secundarios de la quimioterapia y/o terapia de radiación de dosis alta y períodos de tiempo prolongados durante los cuales el recuento de glóbulos es bajo. La siguiente lista enumera los riesgos y complicaciones experimentados más comúnmente como consecuencia de un trasplante autólogo de célula progenitora.

Esta sección sobre las “Pautas de Atención Especial” proporcionan información específica acerca de lo que usted y su familia pueden hacer para tratar de minimizar estos efectos secundarios y los problemas resultantes de ellos.

### **INFECCION**

Los efectos de la quimioterapia de dosis alta (y para algunos pacientes terapia de radiación) en su médula ósea lo/a colocará a usted en un mayor riesgo de sufrir infecciones graves. Su recuento de sangre se controlará diariamente después del trasplante. Durante esta etapa, el recuento de sus glóbulos blancos continuará descendiendo y luego lentamente comenzará a aumentar nuevamente. Es posible que a usted le hagan cultivos de sangre (un análisis de sangre) tomados de su brazo aparte de su catéter venoso central. Usted podrá recibir antibióticos intravenosos para evitar o para combatir las infecciones durante esta etapa. Cuando el recuento de sus glóbulos blancos llegue hasta 1,000, el riesgo de sufrir otras infecciones graves se reduce de forma considerable.

Su higiene personal resulta muy importante durante esta etapa. Sus enfermeras le indicarán las técnicas de higiene personal importantes para usted.

### **SANGRADO**

Su recuento de *plateletas* bajo aumentará el riesgo de sangrado. Se requerirán transfusiones de plateletas. Su cuerpo también realiza los *factores de coagulación* en el hígado con la comida que consumimos. Estos factores ayudan a las plateletas a coagular su sangre. Estos factores de coagulación pueden ser afectados por algunas condiciones tales como el consumo inadecuado de *vitamina K* en la dieta. Es posible que se le tenga que sacar sangre del brazo una o dos veces por semana para controlar otros valores de coagulación de la sangre. Su enfermera le indicará el modo de controlar el sangrado y lo que debe hacer si sangrara.

### **FATIGA Y ANEMIA**

Si los valores de *hematocritos* y *hemoglobina* son demasiado bajos o si usted tiene síntomas de mareos y de insuficiencia para respirar, a usted se le podrá dar una

*transfusión de glóbulos rojos concentrados*. Su enfermera le indicará como equilibrar sus actividades de auto-cuidado con el descanso y el modo de preservar su seguridad.

### **LLAGAS EN LA BOCA**

La quimioterapia en dosis alta con o sin radiación puede ocasionar llagas dentro de su boca, garganta, estómago e intestinos. Estas llagas pueden variar en cuanto al dolor que ocasionan: nada de dolor o muy dolorosas. La atención especial a la boca y medicamentos para el dolor le ayudarán a evitar y/o a reducir el dolor en las áreas afectadas. Su enfermera le indicará el modo en el que debe cuidar su boca. Cuando sus glóbulos blancos se regeneren, sus llagas sanarán.

### **COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES**

Las náuseas, vómitos, la pérdida de apetito y la diarrea son los efectos secundarios gastrointestinales más comunes de los trasplantes de médula ósea. Se le administrarán medicamentos para evitar o reducir estos efectos secundarios. Si estos efectos secundarios llegaran a ser graves, se suministrarán líquidos intravenosos para reemplazar el agua y los electrolitos que usted ha perdido.

### **COMPLICACIONES HEPATICAS (ENFERMEDAD VENO-OCCLUSIVA)**

A pesar de que estas complicaciones son raras, algunos medicamentos de quimioterapia pueden hacer que las venas de su hígado se achiquen. Esto resulta en la disminución del flujo de sangre al hígado. Como resultado de esto, es posible que se acumule líquido alrededor de las áreas del hígado y del estómago (llamado ascitis) y a través de su cuerpo (llamado edema). Además, es posible que usted advierta un color amarillento de su piel (ictericia). Si esto ocurriera, su doctor controlará las encimas de su funcionamiento hepático y le dará un tratamiento.

### **PERDIDA DEL CABELLO**

La pérdida del cabello es un efecto secundario anticipado en este tipo de quimioterapia y terapia de radiación. El cabello de su cuero cabelludo, brazos, axilas y pubis podrán verse afectados. A pesar de que este no es un efecto secundario peligroso para usted, de todas formas resulta difícil para muchos de los pacientes de cáncer. Su doctor, enfermera o trabajadora social pueden ayudarle a conseguir una peluca o recursos para cubrirse la cabeza.

## **DONACION DE PRODUCTOS DE LA SANGRE Y APOYO DEL PRODUCTO DE LA SANGRE**

Durante el curso de su tratamiento, usted necesitará una transfusión de sangre y/o de plaquetas. Estos productos se encuentran disponibles en nuestro Banco de Sangre. Todos los productos que usted recibirá han sido examinados minuciosamente para asegurar su seguridad.

A pesar de que se han hecho todos los esfuerzos posibles para asegurar la seguridad de los productos de la sangre, muchos pacientes se sienten más cómodos recibiendo los productos de la sangre de donadores designados. En el Cedars-Sinai Medical Center, usted puede trabajar junto con las *Instalaciones de Donación de Sangre* para hacer los arreglos necesarios para que sus amigos y familiares le donen la sangre. Este departamento le proporcionará información en la que se detallan extensamente los requisitos necesarios para cumplir con los criterios necesarios para donar los productos de la sangre. Las citas al igual que la información se encuentran disponibles llamando al (310) 855-5346 o al (310) 855-3530. Las Instalaciones de Donación de Sangre se encuentran ubicadas en el nivel de la calle, primer piso de la Torre Sur del Cedars-Sinai Medical Center, Sala N° 1690.

## **DIA DEL TRANSPLANTE AUTOLOGO DE CELULA PROGENITORA**

### **O “Día 0”, Día de la infusión**

#### Preparación

Entre 24 y 48 horas después de haber terminado su régimen de quimioterapia acondicionadora, usted recibirá sus células progenitoras descongeladas. Durante este período de descanso, su cuerpo eliminará la quimioterapia haciendo que sea seguro volver a colocar las células progenitoras saludables extraídas durante la aféresis. Estas células ayudarán a restaurar su médula ósea y alientan a su cuerpo a generar células nuevas por sí mismo. Las células progenitoras se suministran en forma de transfusión intravenosa de sangre a lo largo de un período de una a dos horas, de acuerdo al número de bolsas de células progenitoras.

Aproximadamente media hora antes de que se descongele la bolsa de célula progenitora, su enfermera le dará un medicamento para reducir cualquier posible efecto secundario que podría suscitarse.

#### La infusión

Un técnico del laboratorio de células progenitoras especialmente capacitado descongela las células progenitoras, una bolsa por vez, en un baño de agua a temperatura regulada. Inmediatamente después de que se descongela cada una de las bolsas, la enfermera que le asignaron ese día realizará una infusión a través de su catéter o de la línea central. La enfermera verificará sus signos vitales con frecuencia para controlar los posibles efectos secundarios. Por lo general, cada una de las bolsas tarda un poco más de 15 minutos para pasar.

#### Efectos secundarios

Deberá sentir muy pocas molestias durante la infusión. Los posibles efectos secundarios son ocasionados por una sustancia química denominada *sulfóxido de dimetilo* (DMSO, por sus siglas en inglés) el cual es utilizado para preservar y proteger a las células progenitoras mientras están congeladas. A algunos pacientes se les suministrarán células progenitoras durante el transcurso de dos días si los doctores desean reducir la cantidad de DMSO que se suministrará en un día. En la página siguiente se encuentran los efectos secundarios más comunes y lo que se debe hacer para contrarrestarlos. Es mejor intentar descansar durante la infusión y simplemente informar a la enfermera si siente algo “diferente”.

<b>Posibles Efectos Secundarios</b>	<b>Que se puede hacer</b>
Cosquilleo en la garganta/ tos, enrojecimiento, dolor de cabeza	La enfermera puede realizar la infusión más lentamente.
Sabor a ajo y/o náuseas	Tomar medicamentos adicionales contra las náuseas y/o saborear un dulce duro o beber sorbos de una bebida con gusto resultan de ayuda.
Orina roja	Esto pasará dentro de un período de 24 horas posteriores a la infusión; proviene de los glóbulos rojos quebrados dentro de las células progenitoras.
Reacción alérgica: erupción cutánea (urticaria), picazón, fiebre, transpiración, pulso acelerado, falta de respiración, ansiedad, calambres en el estómago, mareos, hinchazón general.	La enfermera puede disminuir o interrumpir la infusión brevemente para administrar los medicamentos que alivian estos síntomas. El médico evaluará la eficacia de los medicamentos y le informará a la enfermera cuando volver a iniciar la infusión.
Las visitas advierten un olor a ajo o a una sustancia química en la habitación.	Esto se debe a pequeñas cantidades de DMSO que se liberan de los pulmones. No es peligrosa y desaparecerá en uno pocos días.

Si usted regresa a su casa después de la infusión de células progenitoras, es importante beber por lo menos de 8 a 10 vasos de líquido cada día, ya que esto ayudará a quitar el DMSO de su sistema manteniendo sus riñones saludables. Recuerde que debe examinar la sección de “Problemas y Emergencias / Cuando llamar” que aparece en esta carpeta.

Los doctores y enfermeras mantendrán un registro de la cantidad de días que han pasado desde la infusión o trasplante de médula ósea. El día después del trasplante es “Día +1”, una semana después del trasplante es “Día +7”, etc. Se verificará su recuento de sangre todos los días. Es durante las primeras semanas mientras su recuento de sangre disminuye y luego se recupera que resulta importante seguir las “Pautas para la Atención Especial” que se encuentran en esta carpeta.

## RECuento DE SUS GLOBULOS

A medida que la médula ósea o células progenitoras periféricas se *injerta/implantan* y comienzan a generar nuevos glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas, los recuentos de su sangre aumentarán en cuanto a número. Esto por lo general tarda entre diez a catorce días para un trasplante de célula progenitora y de tres a cuatro semanas para un trasplante alogénico, pero el injerto es individual.

### GLOBULOS BLANCOS Y RECuento DIFERENCIAL DE GLOBULOS BLANCOS (WBC, por sus siglas en inglés)

La amenaza más seria para usted durante su trasplante es el número bajo de glóbulos blancos. El recuento de sus glóbulos blancos constituye la medida más importante en cuanto a la capacidad de su cuerpo de combatir infecciones. Cuando el recuento de sus glóbulos blancos es bajo, usted correrá un riesgo más grande de contraer infecciones que pueden resultar graves si no se tratan.

Cuando los doctores controlan el recuento de sus glóbulos blancos, por lo general, lo que más les preocupa es el número de *neutrófilos* que usted tiene en sus glóbulos blancos. Ellos calculan el **Recuento Absoluto de Neutrófilos** (“ANC”, por sus siglas en inglés) al multiplicar el recuento de glóbulos blancos por el porcentaje de neutrófilos.

### PLATELETAS Y RECuento DE PLATELETAS

Las *plaquetas* son estructuras como discos que ayudan a coagular la sangre. Esto evita el sangrado continuo cuando usted se lastima. Si no hay suficientes plaquetas en su sangre, esto resulta en una condición denominada “*trombocitopenia*” que puede ocasionar que usted sangre o que se le formen moretones con más facilidad. Al análisis de sangre que mide las plaquetas en su cuerpo se conoce como recuento de plaquetas.

### GLOBULOS ROJOS Y RECuento DE SUS GLOBULOS ROJOS

Los *glóbulos rojos* transportan oxígeno a los tejidos de su cuerpo. Cuando el recuento de sus glóbulos rojos es bajo, el tejido de su cuerpo no recibe suficiente oxígeno para desempeñar su función. Esto resulta en una condición llamada *anemia* que puede hacer que una persona se sienta débil y cansada. Los análisis de sangre para el recuento de sangre que mide la anemia se llaman análisis de *hemoglobina* (Hgb) y de *hematocritos* (Hct)

**Tabla:**

<b>CLASE DE WBC</b>	<b>ALCANCE NORMAL</b>
Eosinófilos (EOS)	0 – 3%
Linfocitos (Lynf.)	18 - 35%
Monocitos (Monos)	2 – 9%
Neutrófilos Polisegmentados (POLYS) *	50 - 70%

\*(puede reportarse también como “segs” para los neutrófilos polisegmentados o “bandas”)

**FORMULA:**

$$\text{ANC} = \text{WBC} \times (\% \text{ polis} + \text{bandas})$$

**EJEMPLO:** Recuento de glóbulos blancos = 3.0 o 3,000  
Polis = 64%  
Bandas = 1%

$$\begin{aligned} \text{ANC} &= 3,000 \times (.6 + .01) \\ &= 3,000 \times .65 \\ &= 1950 \end{aligned}$$

El alcance normal de los valores es:

<b><u>VALORES</u></b>	<b><u>HOMBRES</u></b>	<b><u>MUJERES</u></b>
Hgb (Hemoglobina)	14 – 18 gm/dl	12-16 gm/dl
Hct (Hematocritos)	40% - 54%	37% - 47%
Glóbulos blancos	5,000-11,000	
ANC	2,500-7,500	
Recuento de plaquetas (adultos)	150,000 a 400,000 / $\mu$ l	

## **PAUTAS PARA LA ATENCION ESPECIAL DE LOS PACIENTES DE TRANSPLANTES AUTOLOGOS**

### **INFECCION**

Todos tenemos bacteria en nuestra piel, boca, estómago, sistema intestinal y zona perianal. Esto es normal y contribuye con el funcionamiento normal de nuestro cuerpo. Sin embargo, cuando se suprime al sistema inmune, esta bacteria puede crecer demasiado ocasionando infecciones graves.

### **QUE HACER**

A pesar de que no hay un método “a prueba de balas” para prevenir infecciones, existen ciertas precauciones que los pacientes pueden tomar para protegerse contra ellas. A estas precauciones se las enumera a continuación:

- Dieta baja en bacteria
- Medicamentos: antibióticos por vía oral
- **TEMPERATURA**: Se le tomará la temperatura a ciertas horas del día y de la noche. Uno de los primeros síntomas de infección es la fiebre. Es posible que todos los pacientes de transplantes autólogos tengan fiebre en un momento dado durante su hospitalización.
- Es posible que usted sienta alguno de los siguientes síntomas si contrae una infección:
  1. escalofríos con o sin fiebre
  2. presencia de tos, dolor de garganta
  3. enrojecimiento, hinchazón o dolor en cualquier parte del cuerpo
  4. presencia de una llaga o ampolla
  5. dificultad al orinar, orina turbia o de mal olor
- **LAVADO DE MANOS: LAVE SUS MANOS** después de ir al baño y después de las comidas, también después de tocar revistas u otros artículos que pueden haber sido tocados por varias personas. Asegúrese de que los demás se laven las manos antes de tocarlo/a a usted o de ayudarlo/a.

**BOCA Y LLAGAS EN LA BOCA: El buen cuidado de la boca es extremadamente importante.** Usted deberá examinar su boca habitualmente y reportar cualquier síntoma o cambios en su boca o garganta.

- 1 Busque llagas, enrojecimientos o cambios según se indica a continuación:
  - a. dentro y alrededor de los labios
  - b. debajo o sobre la lengua
  - c. alrededor de los bordes de los dientes o encías
  - d. en el paladar de la boca
  - e. en el interior de las mejillas(Si usted usa dentaduras postizas, quíteselas para examinar su boca)

- 2 Dolor, sequedad, leve quemazón o cambio en el sabor de su boca o una sensibilidad mayor a alimentos fríos o calientes – esto puede ser uno de los primeros síntomas de problemas orales.
- 3 Sentirse o tener un “bulto” en la garganta cuando traga alimentos secos
- 4 Garganta seca o deshidratada
- 5 Las infecciones orales pueden aparecer como
  - Zonas sensibles rojas o blancas
  - zonas elevadas, úlceras o ampollas
  - capa gruesa sobre la lengua
  - dolor en la mandíbula o cuello
  - dolor de garganta o acidez

### **QUE HACER:**

1. Cepille sus dientes y lengua con pasta dentífrica después de cada comida y a la hora de ir a dormir. Deberá utilizar un cepillo de dientes de cerdas blandas con mucho cuidado para evitar lastimar las encías. No utilice hilo dental. Notifique a su doctor o enfermera si usted sangra; es posible que usted tenga que utilizar un “toothette” esponjoso en vez de un cepillo de dientes.
2. Enjuague su cepillo de dientes debajo del agua caliente y séquelo con una toalla o con un trozo de tela limpio después de cada uso y manténgalo alejado de otros cepillos. Cambie de cepillo de dientes y de pasta con frecuencia, especialmente después de una infección en la boca.
3. Cambie por un “toothette” esponjoso si el cepillo de dientes le resulta muy doloroso o si sangra; si no tolera al “toothette”, cambie por enjuagues frecuentes con sal u otras medidas de acuerdo a lo que se le indique.
4. Si tiene dentaduras postizas, póngalas en remojo en su solución normal para limpiar (una solución que no contenga alcohol) después de cepillarlos. No vuelva a utilizar la misma solución.
5. Utilice el líquido para lavar la boca Clorexidina (Peridex®) después de cepillar sus dientes y no beba ni coma nada durante por lo menos una media hora. Si usted come varias comidas durante el día, ocúpese del cuidado oral con más frecuencia.  
**NO UTILICE LOS LIQUIDOS PARA ENJUAGAR LA BOCA COMERCIALES QUE CONTIENEN ALCOHOL.**
6. Mantenga los labios húmedos con bálsamo para los labios (Carmex® es una buena opción).
7. **SI LE DUELE LA BOCA O LA GARGANTA:**
  - a. Enjuague bien con una solución salina estéril que le proporcionará su enfermera, cada dos horas. Si usted no puede tolerar la solución salina, utilice agua esterilizada.
  - b. Evite los alimentos ácidos, tales como los jugos de tomates, naranjas, pomelos y alimentos cuya textura sea dura, tales como galletas duras o papitas fritas; use las especias y sales con moderación. Su enfermera o un Dietista Clínico podrán ayudarle a encontrar los alimentos que usted puede tolerar.

- c. Indique el nivel de dolor o molestia en una escala de “0 a 10” (0 significa que no le duele y 10 que es el peor dolor imaginable).
8. Consulte con su doctor antes de ir al dentista.

**PIEL: En muchos casos, la piel es la primera línea de defensa contra las infecciones.**

Mantener la piel limpia y evitar los cortes y los raspones ayuda a evitar que los gérmenes entren al cuerpo. Tanto la quimioterapia como la radiación pueden ocasionar mucha sequedad, enrojecimiento, picazón y escamación de la piel. Es posible que se produzcan cambios en el color de la piel y de las uñas. Es muy importante que usted realice una auto-examinación de su piel. Cualquier cambio (sarpullidos, llagas o cortes) que usted descubra debe comunicárselo a su enfermera o doctor.

**QUE HACER**

1. Lávese las manos después de cada visita al baño y antes de comer.
2. Tome un baño o una ducha todos los días con jabón de Clorexidina y lave y seque su cabello con mucho cuidado. Utilice agua tibia (no demasiado caliente). Cuando se seque la piel, hágalo con pequeños golpecitos delicados y cuidadosamente. Preste especial atención a las zonas que se humedecen (debajo de los brazos, entre las piernas, debajo del busto). Utilice los funguicidas en polvo recetados en los pliegues de la piel. No escarbe ni rasque las lesiones, sarpullidos, granos de la piel, etc.
3. Asegúrese de proteger su *catéter de aféresis* mientras se baña o ducha.
4. Utilice una loción o aceite para suavizar la piel seca; use lociones sin perfume para evitar la irritación de la piel. Use ropa floja y limpia o una bata del hospital todos los días después de bañarse o ducharse.
5. Use zapatos o pantuflas al caminar.
6. Use una afeitadora eléctrica cuando se afeite.
7. Limpie cualquier cortadura o raspón de inmediato con agua tibia y jabón e informe a su doctor o enfermera acerca de ello.

**SISTEMA URINARIO, SISTEMA GASTROINTESTINAL Y RECTO:** El sistema urinario, el sistema gastrointestinal, el recto y los genitales son zonas que corren peligro de infección. Informe a su enfermera o doctor acerca de estos síntomas:

1. Secreción del sistema urinario
2. Dolor o quemazón al orinar.
3. Aumento en la urgencia o frecuencia de orinar.
4. Dolor en la parte baja de la espalda y dolor por encima de la zona púbica
5. Sangre en la orina
6. Picazón o secreción vaginal o del pene

7. Presencia de constipación, los esfuerzos pueden ocasionar un desgarro en los intestinos bajos dejando una apertura por la cual pueden entrar gérmenes.
8. Presencia de diarrea, dolor al ir de cuerpo y/o otros dolores o molestias rectales en el recto o alrededor de él.

### **QUE HACER**

Para evitar la constipación/diarrea y los problemas del recto:

1. Si usted tiene constipación o diarrea, cumpla con las instrucciones y tome los medicamentos que su doctor o enfermera le proporcionen.
2. Evite la constipación. No utilice termómetros rectales, enemas, inyecciones, supositorios y manipulación del recto, a menos que el especialista en trasplantes lo haya aprobado. No se esfuerce al ir de cuerpo.
3. Limpie y seque el área del recto con mucho cuidado cada vez que vaya de cuerpo. Si usted tiene diarrea, puede aplicarse una crema protectora que reducirá la irritación, molestia y el riesgo de contraer una infección.

Para evitar problemas urinarios o vaginales:

- 1 Las mujeres no deberán hacerse duchas vaginales.
- 2 Después de ir de cuerpo, es importante que las mujeres se limpien de adelante hacia atrás.

**PULMONES: Los pulmones son el único órgano interno principal del cuerpo expuesto a aire y que puede ser alcanzado con facilidad por los gérmenes que son transportados por el aire.** Resulta importante reconocer las señales tempranas de infección pulmonar e informar de inmediato a su enfermera o doctor. Las posibles señales de infección pulmonar son:

- a. Insuficiencia al respirar
- b. Tos
- c. La presencia de esputo

### **QUE HACER:**

1. No abandone su habitación a menos que el especialista en trasplantes o la enfermera le den permiso. Si le dan permiso, camine por los pasillos cuando esté menos lleno y póngase una máscara para hacerlo. Si usted debe ir a hacerse una prueba, asegúrese de llevar la máscara puesta.
2. Evite el contacto cercano con niños o adultos enfermos.
3. Haga que sus visitas cumplan con las Pautas para las Visitas que se describen en la sección que aparece a continuación.

4. Descanse o haga ejercicio de acuerdo a lo que su nivel de energía le dicte. Es importante tener algún tipo de actividad, tal como por ejemplo caminar para que sus pulmones permanezcan saludables.

## **DIETA PARA LOS PACIENTES CON SISTEMAS INMUNES SUPRIMIDOS**

Hay veces que cuando los pacientes están recibiendo tratamiento, sus sistemas inmunes se ven comprometidos ocasionando un mayor riesgo de infección. En algunos casos, es importante evitar aquellos alimentos que transportan organismos temporalmente y que podrían causar una infección. El propósito de esta dieta es ayudarle a evitar ciertos alimentos que tienen más probabilidades de contener organismos infecciosos y que, al mismo tiempo, le permiten consumir la mayor cantidad de alimentos saludables. Elija los alimentos de la columna "Permitidos". No coma los alimentos que aparecen en la columna "Evitar". Usted debería hablar con su Dietista acerca de la seguridad de estos y de otros alimentos.

Esta dieta debería implementarse antes y después de todo acondicionamiento (quimioterapia y/o terapia de radiación). Su doctor y Dietista le proporcionarán pautas que determinarán cuando la dieta ya deja de ser necesaria.

## ALIMENTOS

## ALIMENTOS PERMITIDOS

## ALIMENTOS A EVITAR

### Bebidas

Agua destilada, embotellada comercialmente, de manantial y natural.\*\*

Todas las bebidas enlatadas, embotelladas, carbonizadas y en polvo.

Café o té instantáneo y descafeinado, té frío elaborado hecho con agua hirviendo

Té de hierbas elaborado utilizando bolsas de té empaquetadas comercialmente

Suplementos nutritivos enlatados, líquidos y en polvo.

### Pan, granos y productos de cereales.

Todos los panes, bagels, panecillos, muffins, panqueques, panecillos dulce, barquillos, tostada a la francesa.

Papitas fritas, papitas de maíz, papitas de tortilla, pretzels (bizcocho salado en forma de lazo, y palomitas de maíz

Pasta, arroz y otros granos cocinados.

Todos los cereales cocinados y listos para comer.

Agua de la canilla y cubitos de hielo hechos con agua de la canilla.

Agua de aljibe (a menos que se examine todos los años y que esté libre de coliformes)

Te frío elaborado hecho con agua tibia o fría.

Jugos de fruta y de verduras no pasteurizados (Jugos de frutas o de verduras recién exprimidos, jugos listos para beber en envases de *cartón* o de *plástico*).

Cuando sea posible los jugos embotellados o enlatados pueden ser menos patogénicos que aquellos en envases de cartón o de plástico.

Té de mate

Hielo de las máquinas comerciales que hacen hielo.

Productos de granos crudos.

Ensaladas frías preparadas comercialmente incluyendo la ensalada de papas y de pasta.

ALIMENTOS	ALIMENTOS PERMITIDOS	ALIMENTOS A EVITAR
Nueces	Nueces asadas enlatadas o en botella.  Nueces en productos horneados.  Mantequilla de maní envasada comercialmente.	Nueces crudas no tostadas.  Nueces tostadas con cáscara.
Frutas y jugos de frutas	Frutas enlatadas o congeladas, puré de frutas y jugos de fruta.  <u>Frutas bien lavadas</u> , alimentos que contienen frutas crudas bien lavadas.  Frutas secas.	Frutas crudas no lavadas.  Jugos de fruta y de verduras no pasteurizados.
Productos derivados de la leche*	Leche <u>pasteurizada</u> Grado “A” y todos los derivados de la leche.  Queso envasado comercialmente y derivados del queso hechos con leche pasteurizada (Queso Cheddar liviano y mediano, mozzarella, queso parmesano, Suizo)  Yogur <u>Pasteurizado</u> .  Coberturas batidas secas, refrigeradas y congeladas <u>pasteurizadas</u> .  Helado, yogur helado, sorbete, barras de helado, batidos <u>hechos en casa</u> .  Suplementos nutritivos comerciales y fórmulas para bebés líquidas y en polvo.	Leche cruda, queso, yogur u otros derivados <u>no pasteurizados</u> .  Quesos de fiambrerías.  Los quesos que contienen chiles (ajíes) u otras verduras crudas.  Quesos con moho, (Roquefort, Stilton, Gorgonzola).  Cheddar agudo, brie, camembert, feta, y queso de granjero.  Leche pasteurizada y productos de la leche después de la fecha de vencimiento.  Batidos y malteadas de <u>restaurantes</u> .

\* Si usted es sensible o intolerante a la lactosa, estos alimentos deberán ser limitados o excluidos debido a su contenido en lactosa. Por favor, consulte con su equipo médico para obtener más información.

\*\* Los pacientes alogénicos deben beber agua esterilizada solamente después del trasplante.

\*\*\* En el Centro Médico hay una dieta neutropénica y una liberalizada (“Dieta para los pacientes con

ALIMENTOS

ALIMENTOS PERMITIDOS

ALIMENTOS A EVITAR

Postres

Tortas, pasteles y budines refrigerados preparados comercialmente.

Pasteles refrigerados rellenos con crema.

Galletitas comerciales y hechas en casa.

Pastelito en molde relleno de crema “estable en la estantería” (Twinkies, Ding-Dongs), pasteles de fruta (Pop-Tarts, Hostess), y budines enlatados.

Helados, paletas de helado y productos similares a las paletas heladas.

\*“Estable en la estantería” se refiere a productos alimenticios no abiertos, enlatados, embotellados o en paquetes que pueden guardarse a temperatura ambiente antes de abrirlos; los envases pueden requerir refrigeración después de ser abiertos.

Pasteles rellenos con crema no refrigerados (\*que no sean estables en la estantería).

## ALIMENTOS

Carne roja, pescado, aves, huevos y substitutos de carne

Verduras y jugos de verduras

Sopas

## ALIMENTOS PERMITIDOS

Todas las carnes bien cocinadas o enlatadas (de vaca, cerdo, de cordero, de ave, mariscos, de caza, jamón, tocino (panceta), salchichas y perros calientes).

Huevos bien cocinados (la clara cocinada firme y la yema espesa es aceptable).

Substitutos de huevo pasteurizados (Egg Beaters)

Salame, Salchichón de bolonia empaquetado comercialmente y demás carne para almuerzos

Pescados ahumados comercialmente empaquetados y enlatados, refrigerados después de haber sido abiertos.

Tofu cocinado (cortado en cubos de 1 pulgada [2.54 cm] o más pequeños y hervidos durante un mínimo de cinco minutos en agua o caldo antes de comer o utilizándolo en recetas).

Cenas y entradas congeladas.

Todas las verduras cocinadas, congeladas, en lata o frescas y papas.

Verduras crudas bien lavadas.

Hierbas frescas bien lavadas y secas y especias (agregadas a los alimentos crudos o cocinados)

Todas las sopas cocinadas.

## ALIMENTOS A EVITAR

Carne roja, cerdo, pescado (sushi, ceviche) mariscos, de caza, tofu crudos o no cocinados.

Carnes frías y fiambres de fiambrerías.

Salame curado con envoltorio natural

Salmón ahumado frío (pescado); salmón curado.

Pescado al escabeche

Productos Tempe (tempeh).

Todos los productos miso (sopa miso).

Ensaladas preparada comercialmente (atún, pollo, huevo)

Verduras o hierbas crudas no lavadas.

Ensaladas de fiambrerías.

Salsas comerciales guardadas en caja refrigeradas.

Sopas frías (gazpacho, borchta).

Todos los productos miso (sopa miso).

ALIMENTOS	ALIMENTOS PERMITIDOS	ALIMENTOS A EVITAR
Dulces	<p>Azúcar granulada, azúcar negra.</p> <p>Dulce, mermelada, almíbar refrigerélos una vez abiertos.</p> <p>Dulces duros, chocolate y goma de mascar.</p>	Miel cruda o no pasteurizada.
Otros (Grasas, condimentos, etc.)	<p>Sal.</p> <p>Aceite, grasa para freír.</p> <p>Manteca, margarina, mantequilla refrigerada.</p> <p>Mayonesa y aderezos para ensaladas comerciales, estables en la estantería* (incluyendo aderezos para ensalada con base de queso refrigerado una vez abierto</p> <p>Salsas y jugos de carnes cocinados.</p> <p>Substitutos de crema</p> <p>Ketchup, mostaza, salsa de barbacoa, salsa de soya (refrigeradas una vez abiertas).</p> <p>Pickles (pepinos al escabeche), acompañamiento de pickles , aceitunas (refrigerados una vez abiertos).</p>	<p>Aderezos frescos para ensaladas que contengan quesos añejados (Queso azul, Roquefort) o huevos crudos (Cesar) almacenados en cajas refrigeradas.</p> <p>Pimienta fresca, pimienta negra agregada después de cocinar.</p> <p>Miel cruda o no pasteurizada.</p> <p>Levadura de elaboración si se come sin cocinar</p> <p>Preparaciones de suplementos herbáceos y para la nutrición</p>

\*"Estable en la estantería" se refiere a productos alimenticios no abiertos, enlatados, embotellados o en paquetes que pueden guardarse a temperatura ambiente antes de abrirlos; los envases pueden requerir refrigeración después de ser abiertos.

## SUGERENCIA PARA EL MENU

Desayuno	1/2 taza de jugo de naranja en lata 1 huevo revuelto bien cocinado 3/4 taza de cereales de maíz 1 taza de leche sin lactosa o baja en grasas 1 rebanada de tostada de pan blanco 1 cucharadita de margarina 1 cucharadita de dulce café descafeinado 2 paquetes de azúcar 1 sustituto de crema para el café
Almuerzo	3 onzas de carne roja asada bien cocinada 1/2 taza de puré de papas (hecho con leche sin lactosa o Lactaid 100) 1/2 taza de zanahorias, bien cocinadas 1 bollo de pan blanco fortificado 1 cucharadita de margarina 1 porción de bizcochuelo blanco 1/2 taza de sorbete Te helado 2 paquetes de azúcar
Cena	3 onzas de rebanadas de pavo bien cocinadas 1/2 taza de arroz blanco 1/2 taza de espinacas cocinadas 1 rebanada de pan blanco 1 cucharadita de margarina 1/2 taza de melocotón durazno) en lata té 2 paquetes de azúcar
Refrigerios	1/2 taza de peras en lata 3 galletas Graham

## VALOR NUTRITIVO APROXIMADO DEL MENU SUGERIDO

Calorías	2580
Proteína	111
Carbohidratos	344
Grasas	83 g

## **PAUTAS DE SEGURIDAD PARA LOS ALIMENTOS ANTES Y DESPUES DEL TRANSPLANTE**

Los alimentos comunes pueden contener bacteria y otros patógenos comunes. Por lo general, estos organismos ocurren en bajos niveles que no representan un riesgo significativo para las personas sanas. Sin embargo, las infecciones son una preocupación importante para los pacientes que se someten a trasplantes de médula ósea o de células progenitoras. Los alimentos que usted consume deben ser seguros.

Estas pautas de seguridad para los alimentos son un suplemento para la *Dieta para Pacientes con Sistemas Inmunes Suprimidos*. Los alimentos a evitar se encuentran enumerados en la *Dieta para Pacientes con Sistemas Inmunes Suprimidos*. Se espera que cuando los pacientes y personas encargadas de proporcionar los cuidados cumplan con las prácticas de alimentos seguros se reducirá el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos. El Dietista o técnico Dietista puede responder cualquier pregunta que usted pueda tener con respecto a la seguridad de los alimentos.

(Adaptado del Centro de Investigación de Cáncer Fred Hutchinson – Pautas del Departamento de Nutrición Clínica).

### **Manejo seguro de los alimentos**

Mantenga los alimentos a temperaturas seguras; cocine los alimentos a una temperatura interior mínima de 165° F y mantenga los alimentos fríos por debajo de los 40° F.

- Cocine la carne hasta que estén bien hecha; no debe verse rosa. Las carnes rojas deben cocinarse a una temperatura interior de 165° F y las aves a 180° F.
- Descongele la carne, pescados o aves en el refrigerador o microondas en un recipiente para poder atrapar los jugos que se desprendan de ellos. Use los alimentos descongelados de inmediato, no los vuelva a congelar.
- No deje nunca los alimentos perecederos fuera del refrigerador durante más de dos horas.
- Los platillos preparados con huevos, crema y mayonesa no deben dejarse fuera de la heladera durante más de una hora.
- Lave las frutas y verduras con mucho cuidado debajo del chorro de agua antes de pelarlas y/o cortarlas.
- Lave las tapas de los alimentos enlatados antes de abrirlos.
- Durante la preparación de alimentos, no pruebe los alimentos con el mismo utensilio que utilizó para revolver.
- **NO PRUEBE NUNCA ALIMENTOS QUE SE VEAN O QUE HUELAN RARO.**
- Cocine los huevos hasta que las claras estén completamente duras y que las yemas empiecen a espesarse. La yema no deberá ser líquida pero no necesita quedar dura.

### **Modo de cocinar en el microondas**

- Al cocinar en el microondas es posible que queden lugares fríos donde puede sobrevivir la bacteria. Haga girar el plato un cuarto de giro una o dos veces durante la cocción si no hay un disco giratorio en el microondas.
- Al recalentar las sobras, utilice una tapa o un envoltorio de plástico ventilado para poder calentar bien; revuelva varias veces mientras recalienta.

### **Compra de alimentos**

- Verifique la fecha “Vender hasta” y “Usar hasta”. Elija solamente los productos más frescos.
- Verifique la fecha en el paquete de carnes, aves y pescados frescos. Si están vencidos, no los compre.
- Rechace las latas dañadas, hinchadas, oxidadas o muy abolladas. Verifique que los alimentos empaquetados o en caja estén bien sellados.
- Seleccione las frutas y verduras sin defectos.
- Evite los alimentos de fiambrerías. En la panadería, evite la crema y crema pastelera no refrigerada que se encuentran en los postres y pasteles.
- Evite los alimentos de envases auto-seleccionables, al por mayor.
- Evite los productos de yogur y helado que se obtienen de máquinas dispensadoras.
- Evite probar muestras de alimentos gratis
- Rechace los huevos rotos o no refrigerados
- Compre los alimentos congelados y refrigerados a lo último, especialmente durante los meses de verano.
- ¡Almacene los productos que compre de inmediato; no deje nunca los alimentos en el auto cuando haga calor!

### **Comidas en Restaurantes**

- Coma temprano para evitar las multitudes
- Pida que la comida se prepare fresca en los establecimientos que preparan alimentos rápidos.
- Solicite paquetes con condimentos con una sola porción, evite los envases de condimentos grandes de los que se sirven otras personas.
- Evite los recursos alimenticios de alto riesgo: lugares donde puede comer todo lo que quiere, fiambrerías, buffets y mezclas de comidas, comidas a la canasta y de vendedores de la calle.

## **LISTA DE VERIFICACION PARA LA HIGIENE EN EL**

## HOGAR

### Higiene personal

- Lave sus manos con jabón debajo de un chorro de agua tibia antes y después de cada paso durante la preparación de alimentos.
- Lave sus manos antes de comer, después de ir al baño, manejar basura y tocar mascotas.

### Superficies de trabajo y equipo de cocina

- Use tablas para cortar diferentes (de plástico, de vidrio y de madera son aceptables) para los alimentos cocinados o crudos.
- Lave las tablas para cortar después de cada uso con agua caliente con jabón en el lavaplatos. Las tablas se lavan todas las semanas utilizando una solución con 1 parte de blanqueador doméstico y 10 partes de agua.
- Mantenga los artículos domésticos libres de partículas de comida. Verifique el horno microondas, tostadora, abrelatas, licuadoras y paletas de mezcladoras. Las paletas de mezcladoras y el fondo deberán cambiarse cada vez que se lave la taza. Use una solución con blanqueador para higienizar estos artículos.
- Mantenga la mesada y las superficies de la cocina libres de partículas de alimentos.

### Area del fregadero

- Tenga jabón disponible para lavarse las manos.
- Utilice toallas de papel para secarse las manos.
- Reemplace las toallas de tela por toallas de papel para todos los días.
- Higienice los trapos y esponjas para lavar los platos todos los días con una solución con blanqueador.
- No guarde alimentos debajo del fregadero de la cocina. No guarde sustancias químicas y soluciones para la limpieza cerca de los alimentos.
- Use detergente para lavar los platos líquido cada vez que lave los platos y ollas.

### Refrigerador/Congelador

- Limpie los derrames de inmediato: mantenga las repisas y puertas higienizadas.
- Mantenga la temperatura del refrigerador entre 34 a 40° F
- Mantenga la temperatura del congelador por debajo de 5 ° F
- Guarde todos los alimentos en recipientes con tapa después de enfriarlos. Asegúrese de que las tapas estén bien selladas. Congele lo que no planea usar dentro de un período de 2 – 3 días. Descarte todos los alimentos preparados después de 72 horas (3 días).
- Descarte los huevos cuando la cáscara está rota.
- Descarte los alimentos que sean más viejos que la fecha de vencimiento “utilizar hasta”.
- Descarte los paquetes o envases completos cuando vea moho, incluyendo yogur, queso, queso cottage (fresco), frutas, verduras, mermeladas y pan y productos de pastelería.
- Descarte los alimentos quemados por el congelador.

### Alacena/Despensa

- Descarte sin probar cualquier lata hinchada, que pierda o que esté agrietada o aquellas que estén muy abolladas en el área de la costura.
- Ponga la comida más antigua adelante para poder utilizarla primero. Controle las fechas de vencimiento.

- Asegúrese de que las áreas donde guarda los alimentos estén razonablemente limpias; que no haya señales evidentes de contaminación de insectos o roedores.
- Si se utilizan alimentos envasados de forma casera, revise el procedimiento de procesamiento para asegurarse de que es el apropiado para el pH del alimento, el tamaño del envase y la elevación por encima del nivel del mar. Asegúrese de que no haya moho ni pérdidas. *Si usted sospecha que alguno de los alimentos envasados de forma casera no han sido procesados de forma adecuada, si la tapa sobresale o si el alimento tiene olor o huele mal o si tiene alguna característica inusual después de abrirlo DESCÁRTELO.* Se recomienda que los alimentos envasados de forma casera se utilicen dentro de un período de un año contado a partir de la fecha en la que fueron envasados.

## **PAUTAS PARA LA UTILIZACION DE SUPLEMENTOS HERBACEOS Y PARA LA DIETA DURANTE EL TRANSPLANTE DE CELULA PROGENITORA O DE MEDULA Y QUIMIOTERAPIA DE DOSIS ALTA.**

Ha habido un aumento en la utilización de suplementos herbáceos y para la dieta en los Estados Unidos por parte de personas que desean mejorar su salud o encontrar una cura para varias dolencias. La producción, distribución y rotulado de preparaciones herbáceas y de suplementos para la dieta no se encuentran regulados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Por esta razón, la dosis del agente prescrito y la presencia de otras sustancias en la preparación pueden variar de acuerdo a la marca (y hasta por botella). Además de una falta de normas de identificación, también existe la posibilidad de que haya una falta de calidad debido a la posible contaminación de bacteria, hongos o parásitos.

El propósito de estas pautas, si uno opta por utilizar estas preparaciones, es asegurarse de que se usen de forma segura. Existen tres áreas primordiales de preocupación en cuanto al uso de suplementos herbáceos y para la dieta complementarios.

1. La interacción no esperada o no deseada entre las preparaciones y los medicamentos recetados pueden afectar el efecto de las drogas que normalmente se utilizan durante el curso del transplante o quimioterapia.
2. La posible contaminación de las preparaciones derivada de las plantas que postula un riesgo de infecciones bacterianas, fungal o parasíticas.
3. Unas pocas preparaciones específicas han sido asociadas repetidamente con efectos secundarios tóxicos o infecciones graves.

### **PREPARACIONES HERBACEAS Y BOTANICAS**

- Las preparaciones herbáceas y botánicas pueden venderse como tabletas, cápsulas, extractos líquidos, tés, polvos y preparaciones tópicas. Existe una falta de reglamentos de fabricación en cuanto a limpieza, pureza, identificación y eficacia de estos productos. En consecuencia, existe la posibilidad de que los productos puedan estar contaminados con hongos, bacteria, parásitos u otras sustancias químicas que pueden poner en riesgo la vida de una persona con un sistema inmune bajo tal como una persona que está sometándose a quimioterapia o a un transplante.
- La decisión de utilizar estos productos deberá tomarse junto a su médico, quien considerará los efectos de los productos para sus riñones, hígado y otros órganos así como el riesgo que corre de contraer una infección y cualquier otra alteración que el producto pueda causar a sus otros medicamentos.
- Las personas con un recuento bajo de plaquetas deberán evitar lo siguiente: “Garlic” y “Gingko biloba”. Se sabe que estas hierbas han disminuido la coagulación de la sangre.

- Algunos medicamentos herbáceos y botánicos tienen efectos secundarios muy peligrosos además de un riesgo de contaminación y *no deben tomarse bajo ninguna circunstancia*. Entre estos se incluyen:

Alfalfa	Heliotropo	Sasafrás
Borraja	Te de mate	L-triptofan
Uña de caballo	chaparral	yohimbina y yohimbina
Consuelda	Efedra o Ma Huang	
Hierba cana o Raíz de Vida	Lobelia	

### **ANTIOXIDANTES**

- Un alto consumo de ciertos antioxidantes (vitamina C, vitamina E y Beta-carotina) pueden proteger contra el desarrollo de ciertas clases de cáncer. Sin embargo, tomar suplementos antioxidantes durante la radiación o quimioterapia puede reducir la eficacia de estos tratamientos para destruir células enfermas. Por lo tanto, los pacientes deberán dejar de tomar antioxidantes antes de la quimioterapia y de la radiación.
- Los antioxidantes pueden resultar inapropiados después del trasplante debido a la interacción con medicamentos, con la terapia inmunosupresora u otras vitaminas y minerales de su cuerpo.
- Su Dietista puede proporcionarle más información acerca del tema.
- Si usted está considerando tomar suplementos antioxidantes después del trasplante, consulte con su médico.

### **VITAMINAS B**

- Las vitaminas B son:
 

Tiamina	Acido fólico
Niacina	Cobalamina (B-12)
Riboflavina	Biotina
Piridoxina (B6)	Acido pantoténico
- Las vitaminas B son micronutrientes solubles en agua que ayudan con la producción de energía. Los altos niveles de suplementación pueden no resultar tóxicos. Sin embargo, los estudios demuestran que es importante mantener el balance entre estas vitaminas para obtener el máximo beneficio posible. Las dosis altas de vitamina B puede tener un efecto negativo.

## **SUS NECESIDADES EMOCIONALES**

Como paciente, usted deposita su confianza en nosotros, su equipo médico, para asegurarle que se cumpla no solo con los requisitos de su salud física sino también con sus necesidades emocionales. Nosotros lo/a alentamos a usted y a su familia para que compartan cualquier inquietud con nosotros. Existen servicios de apoyo adicionales que se encuentran a su disposición.

### **SEXUALIDAD**

Si usted tiene preguntas o dudas con respecto a los temas de sexualidad o la imagen de su cuerpo durante y después del tratamiento, existen varios recursos a su disposición. Hable acerca de ellos con su médico, enfermera, trabajadora social y ellos podrán indicarle cual es la literatura específica para ese tema o contestarán sus preguntas de forma confidencial.

### **TEMAS DE REPRODUCCION Y PLANIFICACION FAMILIAR**

Pregúntele a su doctor antes del tratamiento acerca de cualquier asunto relacionado con el tema de la reproducción y de la planificación familiar. Por lo general, deberá evitarse el embarazo después de recibir la quimioterapia o radiación. Se alienta a que todos los pacientes utilicen los anticonceptivos adecuados y que hablen de estos temas con su doctor.

### **BANCOS DE ESPERMA**

Pregúntele a su doctor antes del tratamiento acerca de la posibilidad de colocar su espermatozoos en un banco de espermatozoos. Existen varios bancos de espermatozoos en el área de Los Angeles. Llame para obtener turno para una consulta.

California Cryo Bank  
1019 Gayley Avenue  
Westwood, CA 90024  
8. 231-3373  
website: [www.cryobank.com](http://www.cryobank.com)

Zygen Laboratory  
18425 Burbank Boulevard, Suite 411  
Tarzana, CA 91356  
(800) 255-7242

Fertility Center of California  
845 West La Veta, Suite 104  
Orange, CA 92868  
(714) 744-2040

American Association of  
Tissue Banks  
1350 Beverly Road  
Suite 220-A  
MacLean, Virginia 22101  
(703) 827-9582  
website: [www.aatb.org](http://www.aatb.org)

## **APARIENCIA PERSONAL Y PERDIDA DEL CABELLO**

El/la coordinador/a de su trasplante, enfermera o trabajadora social pueden darle referencias para obtener pelucas que se encuentren dentro de su presupuesto. La Sociedad Norteamericana de Cáncer también patrocina el programa “Luzca Bien, Siéntase Mejor” varias veces por año en el Cedars-Sinai Comprehensive Cancer Center. Este programa se encuentra abierto para mujeres que quieren aprender a usar y a experimentar con cosméticos, bufandas y pelucas para mejorar su apariencia.

## **SI A USTED LO/A INTERNAN EN LA UNIDAD PARA PACIENTES INTERNADOS**

A pesar de que recibirá parte o todo su tratamiento a través del consultorio de su doctor y/o del Centro de Cáncer, algunos pacientes deberán quedarse en la Unidad para Pacientes Internados 4SW del Cedars-Sinai Medical Center. Es posible que su internación sea planeada o sea el resultado de los requisitos de su atención médica individual. De cualquier forma, es mejor estar preparado/a para poder traer todos los artículos que usted pueda necesitar para su comodidad y actividades que lo/a distraigan. A pesar de que las actividades recreativas son útiles, es importante darse cuenta de que es posible que usted no sienta ganas de realizar ciertas actividades durante su estadía en el hospital.

Su habitación está equipada con una pizarra, baño privado, ropero, teléfono y televisión. Solicítele al personal una Guía para la televisión; esta ofrece programas educativos y de relajación así como la programación habitual de la televisión.

### **QUE TRAER**

Estas son algunas sugerencias de que es lo que puede traer al hospital:

- Dispositivos de asistencia personal tales como anteojos, audífonos, andador, bastón
- Libros, palabras cruzadas, tarjetas, juegos de tablero, libros para colorear, etc.
- Grabadora para cintas de audio/CD, radios, cintas de vídeo\*
- Fotos, calendarios, posters
- Un proyecto especial: recetas, álbum de fotos, etc.
- Revistas recién compradas
- Tejido al crochet, lana, rompecabezas, etc.
- Afeitadora eléctrica
- Cámara descartable (a algunos pacientes les gusta tomar fotos el día del transplante, al personal de enfermeras, etc.)
- Su almohada o frazada favorita que haya sido lavada recientemente
- Un osito de peluche lavado recientemente (por lo general, usted puede lavar en la lavadora sin problemas y puede secarlo en la secadora si lo cubre con una funda).
- Pijamas cómodos, limpios, ropa floja o sudaderas, remeras, zoquetes, ropa interior, pantuflas, zapatillas; traiga solamente aquellos artículos que pueden lavarse con facilidad. Por supuesto, usted recibirá un camisón (bata de noche), pantuflas y una bata (desabillé). Usted deberá ponerse ropa limpia todos los días después de bañarse. Usted deberá hacer los arreglos necesarios para que un familiar lave su ropa ya que nosotros no ofrecemos este servicio.
- Algo suave para cubrir su cabeza tal como un turbante de toalla o gorra.
- Por favor, recuerde que debe traer esta carpeta con usted; las enfermeras y doctores pueden referirse a instrucciones que se proporcionan en este libro.
- Un contestador automático\*. Esto le ayudará a escuchar quien llama si usted no tiene ganas de hablar y le permitirá dejar mensajes acerca de su progreso para las personas que llaman preguntando por usted.

\* Un número limitado de grabadoras se encuentra disponible aquí. El Centro Médico no se hace responsable de ningún artículo personal de valor.

Por favor asista al personal manteniendo su habitación limpia y ordenada para que las superficies de la ventana, mesas de luz etc. puedan limpiarse todos los días.

### **QUE ES LO QUE NO DEBE TRAER**

- Manualidades que requieren el uso de agujas puntiagudas (bordado o de punto no)
- Hojas de afeitar, tijeras para cutículas, alicates para uñas
- Joyas
- Maquillaje
- Lentes de contacto
- Computadoras personales
- Alimentos

### **VISITAS**

Recuérdelos a sus familiares y amigos que usted puede recibir visitas pero que no pueden traer flores, plantas o canastas de frutas. Es mejor recibir 2 o 3 visitas por vez y éstas deben estar libres de enfermedades y no haber estado expuestos a infecciones ni inmunizaciones. Por favor, comparta las pautas para las visitas de la siguiente sección de este cuadernillo; habrá copias adicionales disponibles en la Unidad de Transplantes de Células Progenitoras/ Médula Osea. Sería buena idea que usted se reuniera con familiares y amigos para hablar acerca de sus necesidades (y las de ellos) durante su estadía en el hospital. Por ejemplo, establezca un horario para visitas y/o comunicaciones habituales para no abrumarse con demasiada gente de una vez y sin embargo, si usted lo necesita, que siempre haya alguien disponible. Dígales si usted no siente ganas de hablar o de que lo/a “alegren”, pero que la presencia de ellos es importante para usted.

### **TELEFONOS**

Usted tendrá un teléfono en su habitación para usar a discreción. Usted podrá hacer llamadas en cualquier momento, pero podrá recibir llamadas entre las 8 de la mañana y las 9 de la noche. Solicite la asistencia de las enfermeras si tiene dificultad para usar el teléfono. Si no se siente bien, usted puede hacer que se desconecte el teléfono por un mínimo de 4 horas y las llamadas irán a la estación de enfermeras. Sin embargo, el personal no puede dar información específica por teléfono debido a la confidencialidad con el paciente, recomendamos que un miembro de la familia se identifique como la “persona que llama” si su familia desea recibir información por teléfono. Solicitamos que usted limite estas llamadas a una vez por día para no distraer a las enfermeras de su cuidado directo como paciente. Los días que no se sienta bien, pídale a alguien que hable por usted y que le informe a los demás como se siente.

El número de teléfono de la Estación de Enfermeras 4SW es: **(310) 855-4415**.

## **EL PERSONAL**

Usted estará en una habitación privada. Tendrá un cartel que diga “Positive Isolation” [Aislamiento Constante] o “Neutropenic Precautions [Precauciones Neutropénicas” cuando el recuento de sus glóbulos blancos sea bajo. Esto es para advertirle a todos que **deben lavarse las manos** antes de entrar a la habitación y que la puerta debe permanecer cerrada en todo momento. Mientras sea neutropénico/a, usted podrá abandonar su habitación solamente con permiso de su doctor y **deberá** usar una máscara. Por lo general, a los pacientes de transplantes autólogos se les permite abandonar la habitación cuando ellos llegan al nadir.

Una **trabajadora social** se encontrará disponible para asistirle a usted y a su familia con sus necesidades relacionadas con el alojamiento y medios de transporte. Pueden tratarse temas relacionados con los asuntos financieros y la planificación de su alta, al igual que los servicios de apoyo emocional. De suscitarse desafíos significativos, el personal psiquiátrico está a su disposición para ayudarle con temas como ansiedad, depresión o problemas de salud mental que puedan surgir.

Un **Dietista clínico** se reunirá con usted varias veces durante su hospitalización para evaluar su estado nutritivo.

Hay otros servicios y recursos que también se encuentran disponibles. Por favor, siéntase libre de preguntar acerca de las relaciones de pacientes y voluntarios, así como de los servicios de capellán.

## **RUTINAS DIARIAS**

Al comprender las rutinas diarias y discutir los procedimientos adicionales planeados para cada día, usted podrá participar de su atención y planificar su día.

**Signos Vitales:** La temperatura, el pulso, la respiración y la presión sanguínea se controlan cada 4 horas o con más frecuencia si fuera necesario.

**Análisis de sangre:** Se le extraerá sangre entre las 4 y las 7 de la mañana.

**Peso:** A los paciente se los pesa a la mañana temprano.

**Ducha:** Se requerirá que tome una ducha todos los días utilizando un jabón antibacteriano. La mayoría de los pacientes prefieren hacerlo antes o después del desayuno. El momento ideal para hacerlo es mientras limpian su habitación.

**Cambio de catéter de aféresis/ vendajes:** Una vez por día después de ducharse.

**Consumo y Evacuación:** (I & O, por sus siglas en inglés): Las enfermeras mantendrán un registro minucioso de su “I & O” . Esto incluye todo consumo: líquidos IV (intravenosos) y los líquidos ingeridos por la boca y toda Evacuación: orina, materia fecal y emesis. Es importante medir y observar cualquier espécimen antes de tirar la cadena. Solicitamos que usted no descarte ningún espécimen antes de que la enfermera o asociado clínico lo vea.

**Cuidado de la boca:** Se le pedirá que realice el cuidado de su boca cuatro veces por día o con más frecuencia si resulta necesario.

Limpieza de su habitación: Se limpiará su habitación todos los días antes del mediodía.

## **ASUNTOS PERSONALES**

Al igual que estar preparado/a para el hospital, es importante hacerse cargo de los asuntos personales de su casa. Resulta útil hacerse cargo de las cuentas y de la correspondencia y dejar que familiares y amigos sepan como comunicarse con usted. Antes de ser internado/a en el hospital es importante ocuparse de los asuntos personales y legales tales como los siguientes:

- un poder legal duradero para la atención médica
- instrucciones por adelantado
- seguro
- títulos de propiedad
- testamentos

Para más preguntas, por favor comuníquese con la *Trabajadora Social* llamando al (310) 855-5467 extensión 15. Su familia deberá estar al tanto de los documentos legales importantes.

## **ALTA**

El equipo médico encargado de su salud le ayudará a usted y a su familia a prepararse para cuando le den el alta. Sus doctores y enfermeras volverán a indicarle cuales son sus medicamentos, las citas de seguimiento y otras preguntas o necesidades que usted pueda tener antes de que le den de alta.

## **INSTRUCCIONES PARA LAS VISITAS DEL 4SW PARA LOS PACIENTES DE TRANSPLANTES DE MEDULA OSEA Y NEUTROPENICOS**

Para asegurar la mejor atención posible para su familia o amigos, nosotros hemos establecido las siguientes pautas para las visitas. Por favor, léalas y siéntase libre de hacer preguntas.

1. Consulte con la estación de enfermeras antes de entrar a la habitación del paciente. Consulte con la enfermera del paciente para ver si el paciente puede recibir visitas.
2. Lave muy bien sus manos con el jabón antibacteriano de la botella grande con bombeador y hágalo antes de entrar a la habitación. Vuelva a lavar sus manos antes de tocar al paciente si usted ha estado en la habitación más de 5 minutos. En este caso, usted puede volver a lavar sus manos en el baño del paciente, cierre la canilla con la toalla de papel que utilizó para secar sus manos.
3. Por favor, no ayude al paciente con el cuidado de la boca, con el orinal, ni con ninguna otra actividad a menos que usted lo haya consultado con la enfermera. Se necesitan tomar precauciones especiales en cuanto al manejo, los procedimientos y la medición de líquidos como parte del cuidado del paciente. Algunas visitas sienten que necesitan “hacer” algo, en particular si un paciente necesita ayuda. Alentamos su participación siempre y cuando la enfermera lo apruebe. Sin embargo, el simple hecho de “estar” acompañando a su amigo/a o familiar por lo general es casi tan importante como ayudar.
4. No se sienta sobre la cama ni coloque sus zapatos sobre la cama. No utilice el baño del paciente ni coma en la habitación del paciente.
5. No se permiten las visitas menores de 12 años a menos que el médico que atiende al paciente lo permita. En este caso, podrán visitar durante períodos cortos de tiempo, siempre y cuando no tengan gripe y que no hayan sido inmunizados recientemente.
6. No se permiten que las visitas que muestren cualquier señal de infección incluyendo el resfrío o gripe o que puedan haber estado expuestos a una infección de otra persona ingresen a la unidad.
7. El horario de visitas por lo general es entre las 10 de la mañana y las 8 de la noche, a menos que usted vaya a pasar la noche con el paciente. A usted se le proporcionará una cama o sofá cama y sábanas si hay disponibles. Cualquier miembro de la familia que se quede a pasar la noche debe poder ocuparse de sus propias necesidades y deberá anticipar las interrupciones por parte de las enfermeras para llevar a cabo las actividades necesarias de la atención médica. Solo puede quedarse un adulto a pasar la noche. **Usted no puede usar el baño**

**del paciente.**

8. No se permiten las flores frescas, flores secas, plantas en la habitación del paciente. Se permiten globos, tarjetas, artículos personales tales como libros, ropa limpia, revistas recién compradas y posters.
9. Las habitaciones de los pacientes son pequeñas y las cosas se amontonan con facilidad. Ayúdenos a mantener la habitación ordenada descartando periódicos viejos, tazas usadas, etc. para que las superficies de la ventana, las mesas de noche, etc. puedan limpiarse todos los días. Por favor, no coloque sus pertenencias en el piso.
10. No se podrá traer comida de restaurante a los pacientes considerados “Neutropénicos”. Se pueden llevar alimentos hechos en casa antes de que el paciente sea neutropénico si es que se preparó ese mismo día en una sola porción y si se encuentra dentro de las pautas establecidas para la dieta del paciente. (Neutropénica o de Pocas Bacterias). Consulte con el Dietista clínico con respecto a estas restricciones. Cualquier comida que se traiga deberá comerse o refrigerarse dentro de un período de una hora. Si se le ha proporcionado un refrigerador en la habitación, los alimentos podrán guardarse en un paquete sellado dentro del refrigerador. Sin embargo, todos los alimentos deben descartarse después de las 24 horas a menos que esté sellado, fechado y se trate de alimentos envasados (tales como jugos) proporcionados por el Centro Médico.
11. Si la alarma de la bomba intravenosa comienza a sonar, por favor, llame a la enfermera. NO apague la alarma. Al apagar la alarma podría dañar al paciente.
12. ¡Infórmele al personal como le podemos ayudar a usted a apoyar a su ser querido! Usted es una parte valiosa de la recuperación de nuestro paciente y alentamos a familiares y amigos a que participen. Sin embargo, habrá momentos cuando no podremos atender sus necesidades, ya que el cuidado y la atención de nuestros pacientes es nuestra prioridad.
13. Hay permisos de estacionamiento semanales disponibles a tarifas reducidas. Por favor, llame al 4444 para obtener más información.
14. Usted puede visitar y descansar en la sala de conferencias ubicada en el extremo de la unidad de atención al paciente. Recuerde que habrá familiares de otros pacientes que también la utilizarán. Además, esta sala puede no estar disponible para los familiares durante las conferencias de doctores y enfermeras.

## **INSTRUCCIONES PARA EL IMPLANTE Y POSTERIORES AL IMPLANTE PARA LOS PACIENTES DE TRANSPLANTES AUTOLOGOS DE CELULA PROGENITORA**

### **IMPLANTE**

El *implante* ocurre cuando la médula ósea transplantada migra hacia la médula ósea y comienza a crecer y a dividirse. El implante completo por lo general tarda alrededor de cuatro a seis semanas. Se dice que el implante neutrófilo ha ocurrido cuando el recuento total de Neutrófilos (ANC, por sus siglas en inglés) es  $\geq 500$ . Por lo general, las plaquetas son las últimas en implantarse. El implante de plaquetas se mide de acuerdo a la capacidad de mantener un recuento de  $\geq 20,000$ .

Una vez que sus glóbulos blancos empiezan a aumentar, por lo general usted comenzará a sentirse mucho mejor. Una vez que su ANC es 500 o superior durante tres días consecutivos y que se resuelva cualquier otra complicación, usted estará listo/a para que le den el alta para regresar a su casa. Como el recuento de plaquetas y de glóbulos rojos por lo general tarda más en volver a la normalidad, es posible que usted continúe necesitando transfusiones de sangre y de plaquetas por varios meses después del transplante en calidad de paciente externo.

### **PAUTAS POST-IMPLANTE/INJERTO**

Sus glóbulos y su sistema inmune pueden tardar varios meses en recuperarse completamente después de un transplante de células progenitoras autólogo. Los primeros meses son los más importantes para su recuperación. Necesitará cumplir con pautas especiales a menos que su doctor le indique lo contrario. Estas pautas han sido concebidas para ayudar a reducir los riesgos de infección y otros problemas que pueden ocurrir durante este período. Recuerde, la regla de oro es utilizar su propio criterio y buen sentido común. Cumpla con la sección de pautas “Cuando Llamar a su Doctor” que aparece en este cuadernillo en todo momento así sabrá cuando llamar. Además, si usted tiene alguna pregunta o dudas, asegúrese de comunicarse con su doctor o con cualquier miembro del Equipo de Transplante de Célula Progenitora/ Médula Osea del Cedars-Sinai Medical Center.

#### **Modo de Prevenir una Infección**

- Tómese la temperatura todos los días durante aproximadamente el primer mes después de que el recuento de sus glóbulos blancos haya regresado a los niveles seguros (cuando usted ya no es neutropénico/a). Llame a su doctor de inmediato si su temperatura es de 100.5 o más.
- Tome un baño o ducha diariamente y use ropa limpia. Si su piel está seca, utilice una loción hipoalérgica o aceite para bebés (que no tenga una base de alcohol o perfume)
- Cepílese los dientes con un cepillo de dientes suave después de cada comida y antes de irse a dormir.
- Limite las visitas durante el primer mes que usted está en su casa. Esto le dará tiempo a su sistema inmune para acostumbrarse a las bacterias y gérmenes de otras personas,

- Comparta el baño solamente con su cónyuge/ pareja y otros miembros de su familia.
- Continúe lavándose las manos con frecuencia, especialmente después de ir al baño y antes de comer.
- Siga cuidadosamente las instrucciones que se le proporcionaron para el cuidado de su catéter.
- No vaya al dentista hasta que su doctor le de permiso.
- Evite las conglomeraciones de personas en lugares tales como supermercados, centros comerciales, iglesias, sinagogas, cines, restaurantes, etc. hasta que su doctor le diga que usted puede hacerlo.
- Evite el contacto con niños pequeños que no sean los suyos. Con frecuencia los niños pequeños tienen infecciones virales que pueden considerarse sin importancia para personas con un sistema inmune normal. Debido a que su sistema inmune no se ha recuperado por completo, hasta un resfrío o gripe puede enfermarle mucho.
- Evite nadar en piscinas, spas, jacuzzis, públicos o privados lagos, agua de mar durante los primeros 6 meses posteriores a su trasplante. Usted debe evitar estar expuesta/o a pesticidas, solventes y fertilizantes.
- Evite los zoológicos, parques, animales y áreas con animales, al igual que zonas muy pobladas con pájaros. Si usted tiene una mascota, usted debe evitar limpiar todo lo relacionado con dicho animal, especialmente cajas de evacuación, jaulas de pájaros o de reptiles.
- Evite hacer trabajos en el jardín hasta que su doctor le autorice para hacerlo.
- Evite recibir cualquier inmunización y/o tener contacto con bebés o niños que han recibido sus vacunas contra el sarampión, paperas, rubeola, polio, viruela, varicela o fiebre amarilla. Las vacunas pueden ser peligrosas para su sistema inmune debilitado como consecuencia del trasplante. Si usted ha tenido varicela, la reactivación del virus de la varicela es bastante común y es mejor una intervención temprana para tratar al virus.

### **Actividades para prevenir el sangrado y la fatiga**

- Participar en actividades calmas y tranquilas entre las que se incluyen mirar televisión, leer, los juegos de tablero, etc. Si su doctor lo aprueba, caminar es probablemente la mejor actividad en cuanto a ejercicio. Tenga cuidado de comenzar gradualmente para que su punto de inicio no sea ir demasiado lejos. Es mejor caminar con un familiar o amigo. Verifique con su doctor antes de volver a realizar ejercicios físicos más activos como el tenis, bolos, ciclismo y la utilización de equipo de gimnasia como la “escalera”.
- Su cuerpo ha atravesado por bastante, entonces, no espere alcanzar el nivel normal de actividad de inmediato. Descanse cuando se sienta cansado/a, duerma una siesta durante el día. ¡Sea paciente consigo mismo/a!
- Vuelva a su trabajo solamente cuando su doctor lo autorice. Volver al trabajo depende de la clase de trabajo que usted realice, la exposición a enfermedades infecciosas y las demandas físicas del mismo.
- Cumpla con las Precauciones para el Sangrado hasta que el recuento de sus plaquetas esté por encima de 50,000. Aún cuando usted tenga cuidado y sea precavido/a, es posible que sufra algunos problemas de sangrado leve después de que sus plaquetas

se implantan. Para controlar el sangrado leve, aplique presión en la zona con una gasa limpia y seca. Usted deberá notificarle a su doctor acerca de cualquier problema de sangrado, tales como por ejemplo, cuando se forman moretones de nada.

- Si usted va a salir, recuerde que la quimioterapia y la terapia de radiación hacen que la piel sea más sensible a la luz del sol. Es muy importante limitar su exposición al sol. Use protección solar con SPF de por lo menos 30, use sombrero, mangas largas, pantalones y anteojos de sol. Consulte con su doctor antes de hacer planes para exponer su piel al sol.

### **Dieta**

- Cumpla con las pautas de la dieta que aparecen en esta carpeta.
- Continúe con un consumo adecuado de líquidos, aproximadamente 3 litros de líquido por día, a menos que su enfermera, doctor o Dietista le indiquen lo contrario. Su capacidad de sentirle el sabor a las comidas se verá altamente reducido después de una dosis de quimioterapia alta pero regresará gradualmente en aproximadamente 4 a 6 semanas.

### **Emociones**

- Es posible que usted se sienta triste o deprimido/a de vez en cuando durante los meses que le siguen al trasplante de células progenitoras. Esto puede deberse a los medicamentos, a la fatiga o ansiedad acerca del futuro. Estos sentimientos son normales. Confíe en el apoyo de su familia y amigos y considere asistir a un grupo de ayuda donde usted pueda discutir con otras personas lo que esto significa para usted y a la vez, usted podrá escuchar de que modo otros han lidiado con temas similares.
- El asesoramiento emocional individual con frecuencia resulta beneficioso para determinar sentimientos relacionados no solo con temas vinculados con el trasplante sino también con los de su vida. Pregúntele a su doctor o trabajadora social acerca de los recursos y opciones que se encuentran a su disposición.

## **TRANSPLANTE DE MEDULA OSEA/CELULA PROGENITORA**

### **LLAME A SU DOCTOR POR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES RAZONES:**

1. Si usted desea hacer preguntas generales acerca de su tratamiento.
2. Cualquier señal y síntomas de infección
  - una temperatura de 100°F o más
  - escalofríos
  - dolor
  - sentir frío o calor repentinamente
  - transpiración
  - una llaga o corte en cualquier parte de su cuerpo que esté roja, sensible, hinchada
3. Cualquier señal o síntoma de plaquetas bajas:
  - sangrado de cualquier parte de su cuerpo.
  - Moretones en cualquier parte de su cuerpo.
  - manchas rojas chicas debajo de la piel o en la boca
4. Cualquier síntoma de anemia:
  - sentirse mareado, que se va a desmayar o aturdido
  - mayor insuficiencia para respirar o pulso acelerado
  - cansancio o debilidad excesiva
5. Cualquier problema con la infusión de quimioterapia o proveniente de ella:
  - dolor, hinchazón o enrojecimiento alrededor de los dispositivos de acceso venosos.
  - pérdida de líquidos o sangre del dispositivo de acceso venoso y desgarro o agrietamiento obvio del catéter o de los tubos.
  - cualquier efecto secundario específico incontrolado de las drogas de quimioterapia, según lo indicado en las hojas de efectos secundarios específicos.
6. Nauseas o vómitos persistentes o la inhabilidad de consumir líquidos:
  - Incapaz de mantener en el estómago los líquidos ingeridos por la vía oral
  - Incapaz de mantener en el estómago las drogas contra las nauseas u otros medicamentos
  - el vómito contiene sangre o aparece de color café molido (negro)
7. Problemas con el funcionamiento intestinal:
  - diarrea: materia fecal líquida que es aguachenta y sin forma.
  - materia fecal que contiene sangre o aparente ser negra, alquitranada o marrón
  - constipación: no ir de cuerpo durante más de 2 días o con menos frecuencia que de costumbre
  - dolor o calambres abdominales
  - dolor de estómago o gas
8. Problemas con la orina:
  - Incapaz de orinar durante más de 12 horas
  - sentirse “hinchado/a”, retención de líquidos
  - dolor o quemazón al orinar o dificultad para empezar un chorro
9. Problemas con sus ojos:
  - enrojecimiento o manchas rojas (grandes o pequeñas) en sus ojos

- cambios en la visión
  - Drenaje, sequedad o picazón
  - lagrimear en exceso
10. Cambios en el nivel de conciencia
- incapaz de despertarse o de hablar
  - dolor de cabeza severo
  - confusión
  - mareos, aturdimiento
11. Problemas con sus sinusitis o pulmones
- tos, jadear
  - insuficiencia para respirar, opresión en el pecho
  - dolor de garganta o nariz que gotea
12. Dolor:
- dolor no controlado por los medicamentos recetados por su doctor
  - comienzo de un dolor nuevo
13. Llagas en su boca o una llaga que no le permite:
- comer
  - beber/tragar
  - tomar sus medicamentos
14. Problemas de la piel:
- Cualquier erupción o lesiones de la piel
  - quemazón o enrojecimiento debido a la exposición al sol o en un área que recibió radiación.
15. Cambios en las extremidades
- temblor o temores incontrolados
  - adormecimiento, quemazón, cosquilleo

# DIAGRAMA DE CONVERSION DE TEMPERATURA

## CENTIGRADOS/FAHRENHEIT

<i>C</i>		<i>F</i>
	38.8	101.8
	38.7	101.7
	38.6	101.5
	38.5	101.3
	38.4	101.1
	38.3	100.9
	38.2	100.8
FIEBRE SIGNIFICATIVA	38.1	100.6
	38.0	100.4
37.9	100.2	
FIEBRE BAJA	37.8	100.0
	37.7	99.9
	37.6	99.7
	37.5	99.5
	37.4	99.3
	37.3	99.1
	37.2	99.0
37.1	98.8	
<b>NORMAL</b>	37.0	98.6
	36.9	98.4
	36.8	98.2
	36.7	98.1

## GLOSARIO

**Si usted desea hacer alguna pregunta acerca de estos términos o acerca de cualquier cosa que se incluye en esta información escrita que le proporcionamos, por favor, hágasela a su doctor o enfermera.**

**ABO:** La clase (o ausencia) de un antígeno, o “marcador” sobre las superficies de los glóbulos rojos de una persona. El grupo sanguíneo “A” tiene solamente un antígeno A, “B” tiene solamente un antígeno B, “AB” tiene antígenos tanto A como B y el grupo sanguíneo “O” no tiene antígenos. Esto ayuda a determinar la compatibilidad para las transfusiones de sangre.

**Aféresis:** Un método de obtención de células progenitoras de la sangre para realizar trasplantes. Se hace circular la sangre del donador a través de una máquina, un poco por vez, para poder extraer las células progenitoras. El volumen total de sangre del paciente circula a través de la máquina varias veces para recolectar tantas células progenitoras como resulte posible. Todos los demás componentes de la sangre se devuelven al donador.

**Análisis de laboratorio:** análisis de muestras de sangre.

**Anemia:** Una condición en la cual una persona tiene muy pocos glóbulos rojos. Como los glóbulos rojos transportan oxígeno de los pulmones a todas las demás células y su cuerpo necesita oxígeno para utilizar las calorías de la comida, la falta de oxígeno debido a la anemia resulta en que la persona se sienta “agotada” y probablemente corta de respiración.

**Antígeno de leucocito humano: (HLA, por sus siglas en inglés):** Una prueba que determina la clase de “marcadores” que usted tiene en ciertos tejidos y células, incluyendo plaquetas lo que permite que su cuerpo diferencie a lo “propio” de lo “no propio”.

**Biopsia de la Médula Osea:** Un procedimiento en el cual se extrae y se examina una muestra de médula ósea, colocando una aguja a través de la piel y dentro del espacio interno del hueso de la cadera.

**Cáncer:** Cualquier tumor celular o crecimiento maligno (anormal, metastático).

**Catéter de Aféresis:** Una línea intravenosa que se coloca quirúrgicamente con el propósito de *aféresis*. Se coloca en la zona superior derecha o izquierda del pecho, donde se pasa por debajo de la piel y en una vena grande, la vena cava superior por encima del corazón. Cuenta con dos “lúmenes” o “tubos” para que la sangre pueda salir por un lumen y regresar por el otro lumen.

**Catéter venoso central:** Un catéter angosto, blando (tubo de plástico) que se coloca en una vena grande que conduce al corazón. Por lo general, el procedimiento se realiza bajo anestesia local y la línea usualmente se coloca en la zona superior del pecho. Una vez,

colocada, la línea permite la administración de quimioterapia, sangre, productos de la sangre, drogas, antibióticos, líquidos y nutrición. Puede utilizarse también para obtener muestras de sangre. Algunas veces se lo denomina como línea “Hickman”.

**Células Progenitoras:** Las células de las cuales se generan todos los glóbulos. La mayoría se encuentra en la médula ósea, sin embargo, hay muy pocas cantidades en la sangre periférica de individuos normales.

**Células progenitoras de la sangre periférica: (Ver Células progenitoras).**

**Consentimiento informado:** La aprobación escrita o verbal para un tratamiento que ha sido completamente descripto, incluyendo los riesgos y beneficios.

**Criopreservación:** Aquellos métodos utilizados para preparar, ya sea la médula ósea o producto de las células progenitoras de la sangre periférica, ya sea para congelarlos o descongelarlos. El enfoque más común es agregar 10% de DMSO (sulfóxido de dimetilo) al producto. Luego el producto se almacena en nitrógeno líquido.

**Cultivos de sangre:** Un análisis de sangre para determinar si hay una infección en la sangre.

**Deshidratado:** Una condición del cuerpo donde existe una disminución en los líquidos del cuerpo debido a una disminución en el consumo de líquidos.

**DMSO:** Sulfóxido de Dimetilo, una sustancia química que evita la destrucción de células progenitoras durante el proceso de congelamiento o de descongelamiento.

**EKG (Electrocardiograma):** Una prueba para evaluar la conducción eléctrica de su corazón.

**Electrolitos:** Elementos químicos de la sangre que ayudan al cuerpo a desempeñar muchas de sus funciones. El potasio y el sodio son ejemplos de electrolitos. Si ciertos electrolitos están bajos, a ellos se los puede reemplazar consumiendo alimentos ricos en ellos, por medio de medicamentos y/o líquidos intravenosos o píldoras.

**Enfermedad de Injerto versus Anfitrión:** Una condición que ocurre cuando la médula ósea nueva (injertada) y el sistema inmune de un donador reconocen a los tejidos del paciente (anfitriones) como “extraños” en un *transplante alogénico*. Los tejidos más afectados son la piel, el sistema gastrointestinal y el hígado.

**Enfermedad Veno-oclusiva:** Una condición en la cual las venas en el hígado se hacen más angostas ocasionando una disminución en el flujo del hígado y el mal funcionamiento del hígado. Esto puede ser el resultado de algunos de los medicamentos de la *quimioterapia*.

**Extracción:** (Ver Extracción de Médula Osea)

**Extracción de la Médula Osea:** La extracción de médula de las crestas ilíacas posteriores de la pelvis por medio de múltiples punciones con una aguja larga y la aspiración de aproximadamente 250 centímetros cúbicos a 1 litro de médula ósea. Normalmente, esto se realiza cuando el donador se encuentra bajo anestesia general en la sala de operaciones.

**Factores de coagulación:** Proteínas en la sangre que contribuyen con la coagulación de la sangre.

**Factores de crecimiento:** Un medicamento que estimula el crecimiento y desarrollo de ciertas células. GM-CSF y G-CSF son factores de crecimiento que estimulan a ciertos glóbulos blancos, incluyendo *neutrófilos*.

**Fiebre:** La elevación de la temperatura de una persona más allá de lo normal, que por lo general es 98.6° F. La fiebre por lo general es un síntoma de infección o de una reacción alérgica. De acuerdo a la situación, hasta una fiebre “de grado bajo” puede ser significativa, tal como de 100.5 F°.

**Genéticamente:** Perteneciente a la reproducción o al nacimiento u origen, heredado.

**Glóbulos blancos:** Células que combaten la infección. Existen varios tipos de glóbulos blancos tales como los neutrófilos, linfocitos y monocitos (los neutrófilos son los mayores en cuanto a número). Estas células son producidas por la médula ósea.

**Glóbulos rojos:** Las células que transportan el oxígeno que respiramos a través de nuestros pulmones a los tejidos del cuerpo. Las células recogen el oxígeno mientras la sangre circula a través del tejido pulmonar. Estas células son producidas por la médula ósea.

**Glóbulos rojos puros:** (PRBC, por sus siglas en inglés): Una unidad de glóbulos rojos concentrada en la que se han extraído la mayoría de los otros componentes de la sangre.

**Hematocrito:** El porcentaje de glóbulos rojos que hay en la sangre entera.

**Hemoglobina:** Una molécula en los *glóbulos rojos* que mantiene el oxígeno en la célula. La medida de “hemoglobina” en un análisis de sangre demuestra cuanto oxígeno puede transportar nuestra sangre.

**HIV, HTLV:** Un análisis de sangre para determinar si una persona ha estado expuesta al virus del SIDA.

**Inducción:** Un término utilizado para describir el primer tratamiento de un cáncer. El propósito es usualmente proporcionar y medir la respuesta inicial al tratamiento.

**Injerto (implante):** El punto cuando hay >1000 Glóbulos Blancos/microlitro en una ANC >500, plaquetas (o independencia de plaquetas) >20,000

**Inmunosupresión:** El acto de “detener” o disminuir la actividad del *sistema inmune*. Esto puede ocurrir en el cuerpo debido a una enfermedad o puede hacerse a propósito a través de medicamentos para evitar el rechazo de los tejidos injertados o de la *enfermedad del injerto versus anfitrión*.

**Instalaciones de Donación de Sangre:** Una clínica que se especializa en la donación de sangre y aféresis.

**Inyección Subcutánea:** Una inyección de medicamento que se proporciona por medio de una aguja muy delgada levemente por debajo de la piel. El medicamento se absorbe en el torrente sanguíneo en un período corto de tiempo.

**Mahurkar:** Una línea venosa temporaria que cuenta con dos “tubos” y que es utilizada para la aféresis. Por lo general se la coloca directamente en la vena yugular, en la parte baja del cuello.

**Maligno:** Un tumor que tiene la capacidad de dispersar cáncer. Los tumores no malignos se llaman “benignos” y no son considerados cancerígenos.

**Medicamentos inmunosupresores:** Medicamentos que ocasionan la supresión de su sistema inmune.

**Médula Osea:** El tejido interno, esponjoso de los huesos donde se generan los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

**Minerales:** Elementos tales como el magnesio, que son proporcionados por los alimentos y que resultan importantes para el funcionamiento de nuestras células.

**Movilizar (Movilización):** El proceso de estimulación del crecimiento y movimiento de las células progenitoras de la médula ósea a la sangre periférica. Esto puede hacerse por medio de *factores de crecimiento* con o sin quimioterapia.

**Mucositis:** Inflamación de las membranas mucosas; puede extenderse de la boca hasta el ano e incluir la vagina.

**Nadir:** El punto más bajo. En trasplantes de médula ósea y de célula progenitora, por lo general se refiere al punto más bajo que alcanza el recuento de glóbulos blancos después de una *quimioterapia de dosis alta*. Por lo general, esto ocurre una o dos semanas después de la quimioterapia.

**Neutropenia:** Una condición que ocurre cuando el número de neutrófilos (un tipo de glóbulo blanco producido en la médula ósea) es bajo. Los neutrófilos son usualmente la “primera línea de defensa” para la prevención y tratamiento de infección en nuestros cuerpos. Por lo tanto, esta condición puede ser seria; si la neutropenia ocurriera, el paciente corre un mayor riesgo de contraer una infección.

**Neutrófilo:** Un tipo de *glóbulo blanco* que está “al frente en la primera línea de defensa” para evitar y tratar infecciones en nuestros cuerpos. Normalmente son los más altos en cuanto a número de todos los glóbulos blancos.

**Paciente Externo:** Un término utilizado para una zona fuera del hospital donde se proporciona tratamiento tal como una clínica o el consultorio del doctor.

**Panel de Hepatitis:** Un análisis de sangre para determinar si una persona ha estado expuesta a los virus de la Hepatitis.

**Panel químico:** Un análisis de sangre para determinar la función de varios órganos tales como el hígado y los riñones; es parecido a los *electrolitos, minerales* y otros valores.

**Peridural:** Una infusión local de medicamentos contra el dolor en el espacio exterior de la columna dorsal.

**Plateleta(s):** Células de la sangre que evitan y detienen el sangrado.

**Precauciones Neutropénicas:** Actividades de atención especiales que ayudan a reducir el riesgo de infección durante la neutropenia.

**Precauciones para controlar infecciones:** Precauciones para los pacientes de trasplantes, tales como lavarse las manos con frecuencia para proteger a los pacientes con sistemas inmunes bajos de infecciones.

**Protocolo(s):** Un tratamiento convencional para una enfermedad específica o un protocolo de investigación, ambos constituyen las pautas de un plan de tratamiento.

**Prueba del Funcionamiento Pulmonar:** Una prueba para determinar la capacidad de los pulmones de suministrar oxígeno al torrente sanguíneo.

**PT/PTT:** Análisis de sangre que mide los *factores de coagulación* que funcionarán con sus plaquetas para ayudar a que la sangre coagule.

**Quimioterapia:** Tratamiento para una enfermedad, generalmente cáncer, por medio de sustancias químicas/ medicamentos; no todas las drogas de la quimioterapia son derivados de sustancias químicas sino que derivan de sustancias naturales. Un ejemplo es Taxol que originalmente deriva de la corteza del árbol Yew.

**Quimioterapia de dosis alta:** *Quimioterapia* que se administra en dosis más altas que para el tratamiento convencional contra el cáncer. Las dosis convencionales y altas dependen del tipo de cáncer que se está tratando y al tipo de quimioterapia.

**Radiografía de pecho:** una radiografía para evaluar las estructuras del pecho tales como el corazón y los pulmones.

**Recolección de Células Progenitoras (Extracción de Células Progenitoras o Aféresis de Células Progenitoras): Ver Aféresis.**

**Recuento Completo de la Sangre (“CBC”, por sus siglas en inglés):** Un análisis de sangre para contar los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

**Recuento neutrófilo absoluto (“ANC”, por sus siglas en inglés):** El número de un tipo de glóbulos blancos (neutrófilos) en la sangre que combaten las infecciones.

**Régimen de acondicionamiento:** Un término utilizado para la quimioterapia de dosis alta con o sin terapia de radiación que se proporciona para preparar al cuerpo del paciente para el trasplante. El régimen generalmente dura entre 3 y 10 días antes del trasplante.

**Rh:** Otro sistema de antígenos importante, como ABO, que indica la ausencia o presencia del sistema Rh (Rhesus) en la superficie de las células de la sangre. Las personas son Rh negativo o Rh positivo.

**Signos vitales:** Aquellas medidas que ayudan a indicar el funcionamiento adecuado de los órganos (tales como el corazón, el cerebro, los pulmones, etc.) que resultan esenciales para la vida. Estos incluyen la presión arterial, el pulso, el coeficiente de respiración y la temperatura de una persona. “Vital” significa “esencial para vivir”.

**TAC Muga [Tomografías]:** Una prueba que evalúa la acción de bombear de su corazón; la medida se reporta como una “fracción de eyección”.

**TBI (Irradiación total del Cuerpo):** Se trata a todo el cuerpo con radiación.

**Terapia de radiación:** Tratamiento de la enfermedad por medio de radiación ionizadora. La radiación ionizadora son rayos-X de gran intensidad.

**Tipo de sangre:** Las descripciones de la sangre de una persona en base a la presencia o ausencia de “antígenos” en las superficies de la célula en los glóbulos rojos; estos son A, B, AB, O y Rh negativo o Rh positivo.

**Tomografía(s)** Un término general para una prueba de diagnóstico como TAC (Tomografía axial computarizada).

**Trasplante alogénico:** Un tipo de trasplante de médula ósea donde la médula ósea transplantada proviene de un donador compatible que no es el paciente mismo. Por lo general, el donador es un hermano o hermana.

**Trasplante de célula progenitora autólogo:** Un tipo de trasplante de célula progenitora o de médula ósea donde se obtiene la célula progenitora o médula ósea transplantada y luego se vuelve a realizar la infusión en otro momento.

**Transplante de Médula Osea:** Un tratamiento utilizado para tratar el cáncer y ciertas enfermedades. El paciente recibe quimioterapia en dosis muy alta con o sin terapia de radiación para destruir la enfermedad. La médula ósea del paciente se destruye durante la terapia y se la reemplaza con una transfusión de médula ósea con la médula ósea o las células progenitoras del paciente o con aquellas provenientes de un donador compatible. Se realiza la infusión de la médula ósea para ayudar a restablecer la capacidad del cuerpo de generar elementos de la sangre y mantener un sistema inmune en funcionamiento y sano.

**Transplante alogénico no relacionado:** Un transplante *alogénico* en el cual el donador no está relacionado con el paciente.

**Trombocitopenia:** Una condición que ocurre cuando el número de *plateletas* es demasiado bajo y el paciente corre riesgo de sangrar.

**Vitamina K:** Una vitamina que se encuentra en las verduras de hojas verdes, hígado de cerdo, yogur, yema de huevos, algas marinas, alfalfa, aceites de hígado de pescados y melaza negra. Es sintetizada por la flora bacteriana de los intestinos y es esencial para la síntesis de factores de coagulación.