



Manual para el
paciente y su familia

Trasplante de **Células**
Progenitoras Hematopoyéticas

Nombre del paciente:

FECHA

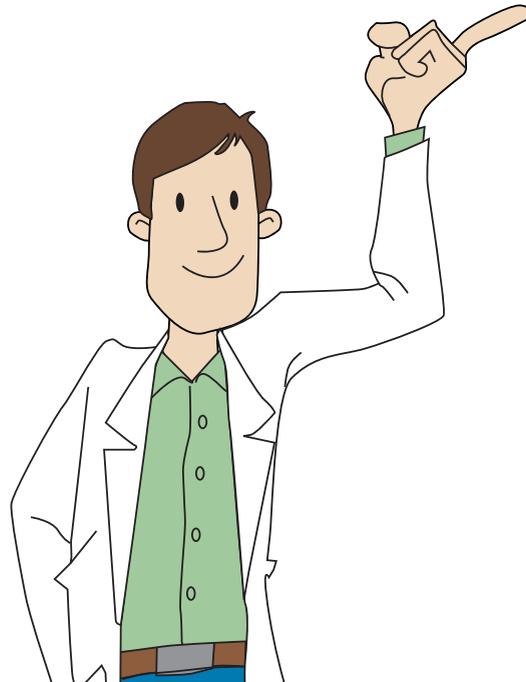
DD

MM

AA

El teléfono de su habitación es
(57-4) 445 9

Hospitalización Piso 8 Trasplante de Médula Ósea
Teléfonos: (57-4) 445 98 80 / 445 98 58





Manual para el paciente y la familia

Trasplante de **Células**
Progenitoras Hematopoyéticas



Autores

Hematólogo:

Dr. Juan Felipe Combariza V.

Enfermeras:

Beatriz Elena Alzate M.

Margarita María Arredondo G.

Lena Patricia Balanguera C.

Lorena Albany Gómez Q.

Leidy Catalina Zapata C.

Edición y diseño Departamento de Mercadeo

Índice

Bienvenida al Hospital Pablo Tobón Uribe.....	5
Generalidades	6
Especialistas del grupo de trasplante de médula ósea	7
Áreas de apoyo	8
¿Qué es la médula ósea?	11
¿Qué son las células madre?	13
¿Qué es el trasplante de médula ósea?	13
¿Qué tipos de trasplantes de médula ósea existen?	14
¿Cómo saber si un donante es compatible?	16
¿Cuándo y para qué se recomienda un trasplante de médula ósea?	17
¿Cómo se realiza el trasplante de médula ósea?	18
¿Cuáles son las fases del trasplante de médula ósea?	20
¿Qué puedo sentir durante la infusión de las células madre?.....	23
¿Qué complicaciones y efectos secundarios pueden producirse de un trasplante de médula ósea?	25
Aspectos socio-familiares	29
Llegó el momento del alta hospitalaria	32
¿Cuándo llamar al médico?	37
Abreviaturas	38
Definiciones	39



Nuestro Credo

- Creemos en Dios Padre, Creador del Universo, en Jesucristo y su Santísima Madre.
- Respetamos a las personas, como imágenes de Dios.
- Tenemos fe.
- Nos alienta la esperanza.
- Trabajamos con amor, a la luz de la solidaridad.
- Luchamos por la recuperación física y espiritual de las personas que acuden a nosotros.
- Comprendemos y acompañamos a sus familiares, allegados y visitantes.
- Agradecemos la confianza que se nos deposita.
- Entendemos nuestra misión como una tarea mejoradora del mundo constructora de paz.
- Sabemos que somos humanos y por consiguiente débiles, sujetos a las equivocaciones de los hombres.
- Deseamos y procuramos acertar siempre.
- Buscamos ser alegres, respetuosos y optimistas.
- Valoramos el profundo significado del silencio, como manifestación de respeto.
- Pretendemos influir positivamente sobre todas las personas.
- Consideramos que nuestro testimonio personal es el evangelio de muchos.
- Amamos y respetamos la naturaleza, como un don del Creador.
- Procuramos constantemente nuestro mejoramiento personal e institucional.
- Somos humildes y sabemos pedir perdón.
- Porque somos débiles, necesitamos la ayuda y la comprensión de nuestro Dios y de quienes confían en nosotros.
- Con amor y con profundo respeto, trabajamos día y noche por nuestros enfermos, como razón única que son de este REFUGIO DE SALUD Y PAZ que a todos nos alberga y nos une.



Bienvenidos al Hospital Pablo Tobón Uribe

El trasplante de médula ósea es una opción terapéutica que le ofrecen sus médicos como tratamiento y control de su enfermedad, lo que le permitirá salir adelante y tener una mejor calidad de vida que impactará en beneficio suyo y de su familia.

SU COMPROMISO: es el espíritu animoso, la colaboración con el tratamiento y la fe en un mañana mejor.

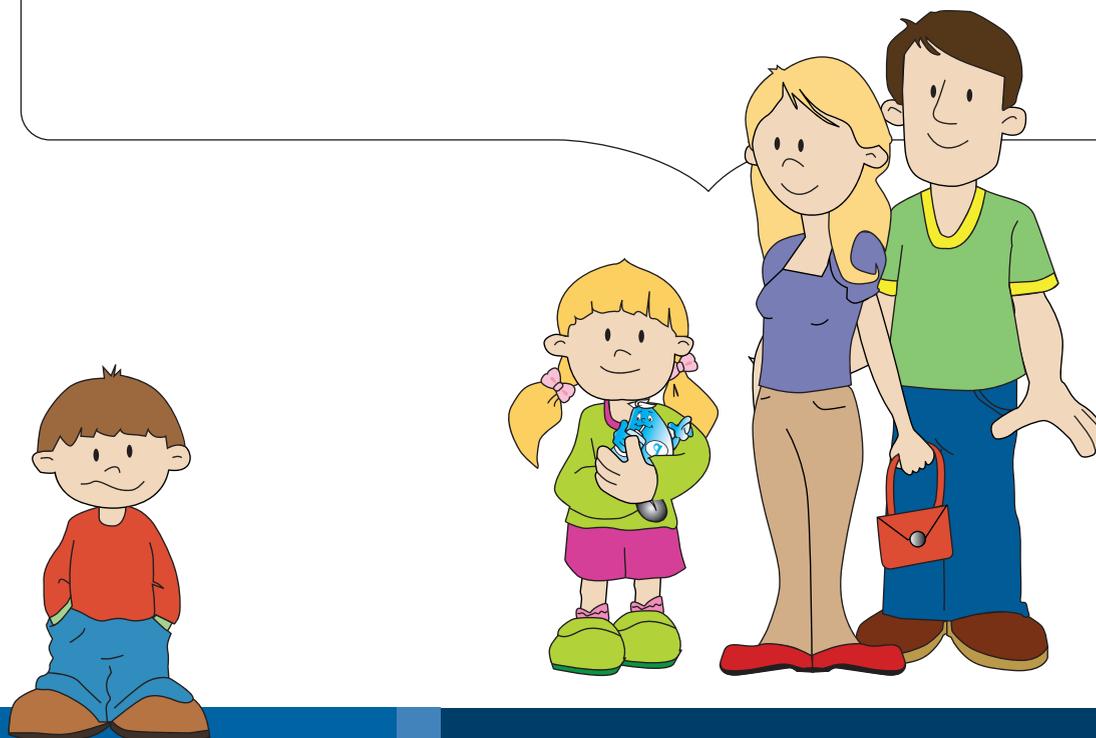
NUESTRO COMPROMISO: proporcionarle todos nuestros recursos humanos, técnicos y administrativos tendientes a lograr un tratamiento exitoso.

EI COMPROMISO DE SU FAMILIA: acompañarlo y apoyarlo para que Usted, ellos y nosotros podamos ofrecerle una mejor calidad de vida.

Generalidades

Esta guía le sirve de apoyo en su tratamiento, al darle información que le permita un mayor conocimiento sobre su enfermedad y un acercamiento al procedimiento que se le va a realizar.

Si tiene preguntas después de leerlo, no dude en ponerse en contacto con el personal asistencial de la unidad de trasplante de médula ósea.



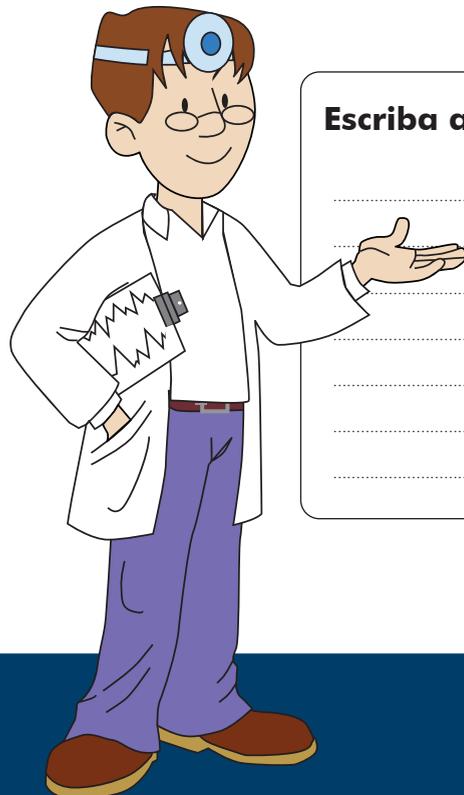
Especialistas

del grupo de Trasplante de **Médula Ósea**

Durante su tratamiento contará con el apoyo por parte de un grupo multidisciplinario de especialistas que se compone de:

Hemátólogos y Oncólogos Peditras

Son los médicos de cabecera, es decir que son los principales responsables y coordinadores de su proceso de atención, quienes realizan el tratamiento, manejo en hospitalización, control y seguimiento al alta.



Escriba aquí el nombre de sus médicos de cabecera

.....

.....

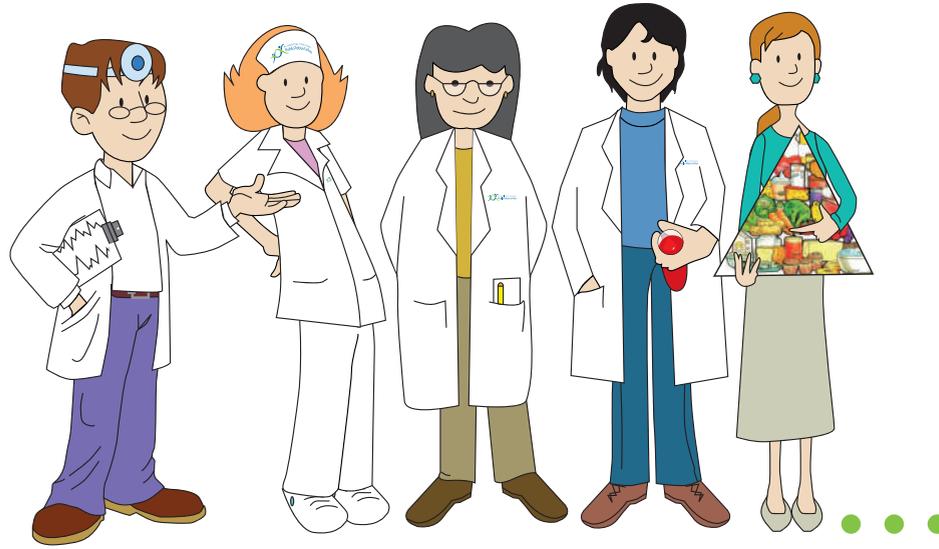
.....

.....

.....

.....

.....



Áreas de Apoyo

ENFERMERÍA:

Realiza el acompañamiento y atención de enfermería durante todo su proceso de hospitalización. También se encarga del seguimiento después de la hospitalización.

NUTRICIÓN:

El departamento de nutrición y dietética se encarga de apoyar su proceso en la parte de nutrición clínica; son quienes realizan:

- Valoración y seguimiento nutricional antes, durante y después del trasplante.
- Le proporcionan una dieta muy baja en microorganismos, que evita la introducción de entes patógenos que pueden causar enfermedades.

PSICOLOGÍA:

La psicóloga hace parte de su proceso desde el período pre-trasplante (antes de su trasplante), brinda apoyo a Usted como paciente y a su familia en:

- 1 Pre-trasplante:** evaluación clínica del paciente y su familia, se inicia psicoterapia según las necesidades detectadas.
- 2 Durante el trasplante:** psicoterapia de apoyo y acompañamiento según las necesidades del paciente.
- 3 Post-trasplante:** psicoterapia y seguimiento ambulatorio.

Brinda orientación a los demás miembros del equipo interdisciplinario sobre aspectos puntuales de apoyo y acompañamiento que se deben brindar al paciente y a su familia.

TRABAJO SOCIAL:

Orienta y gestiona recursos internos y externos de su familia y de Usted como paciente para dar respuesta a las necesidades socioeconómicas y familiares, para facilitar la realización del trasplante.

Lo apoya a Usted y a su familia en el proceso de hospitalización, realiza intervención familiar, educación, asesoría u orientación cuando sea necesario.

Verifica las condiciones de vivienda para la estadía del paciente en su período post-trasplante según las normas y condiciones de higiene durante este período.

APOYO AL USUARIO:

Se encarga de gestionar los trámites administrativos como:

- Autorización de la realización del trasplante.
- Asesoría sobre los trámites administrativos con su asegurador.
- Seguimiento al paquete de trasplante en todas sus etapas.
- Resuelve dudas o inquietudes que se presentan con el asegurador.
- Ayuda con la autorización de servicios post-trasplante cuando hay demoras por parte del asegurador.

TERAPIA OCUPACIONAL:

Se encarga de fomentar la realización de actividades de autocuidado, lúdicas, pedagógicas y ocupacionales, con el fin de optimizar el tiempo libre durante su hospitalización.

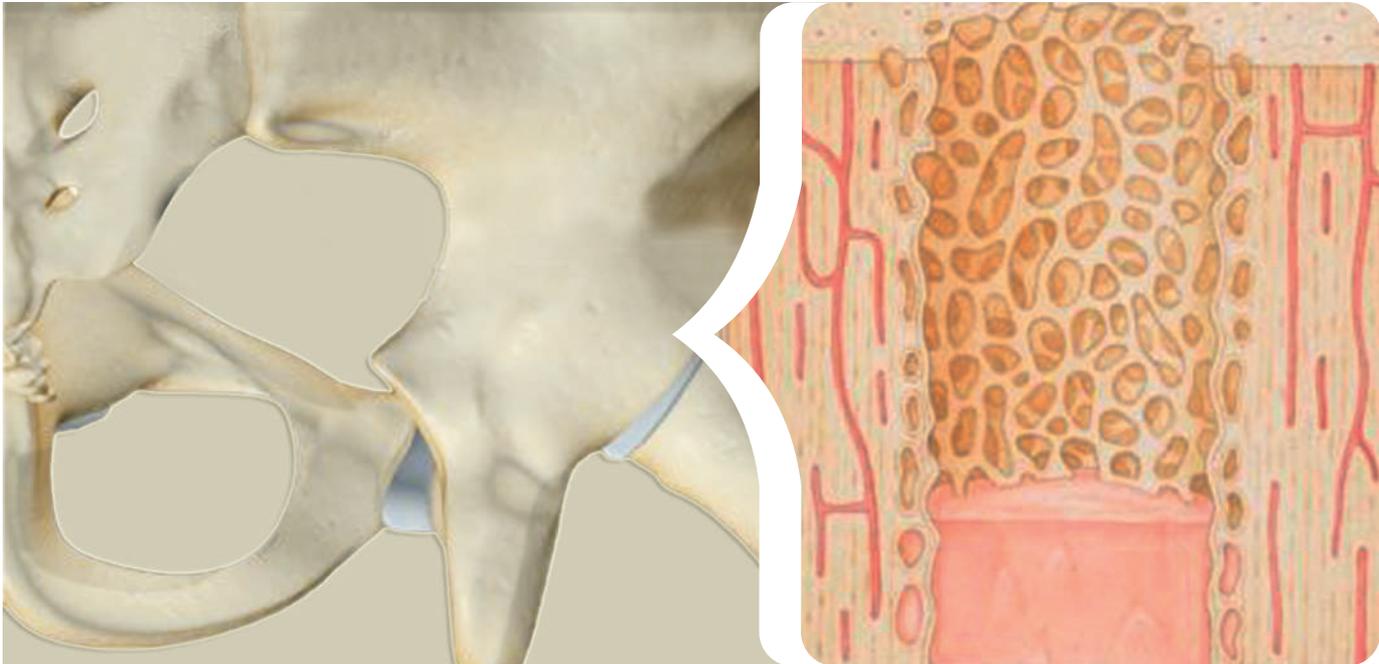
Motiva y orienta la realización de ejercicios de mantenimiento físico acorde con su estado de salud.

PERSONAL DEL BANCO DE SANGRE:

Realizan la recolección de las células progenitoras hematopoyéticas (CPH) a través del proceso de aféresis, son responsables de la conservación de las mismas por medio de la criopreservación y previo a la reinfusión, hacen el descongelamiento de las células.

¿Qué es la **Médula Ósea?**

La médula ósea es un tejido blando y esponjoso que se encuentra dentro de los huesos grandes, especialmente de las caderas, el esternón, la columna vertebral, las costillas y el cráneo, ésta contiene las células madre, las cuales producen las demás células sanguíneas del cuerpo.



Los tres tipos principales de células sanguíneas producidas en la médula ósea son:

Glóbulos rojos (eritrocitos)

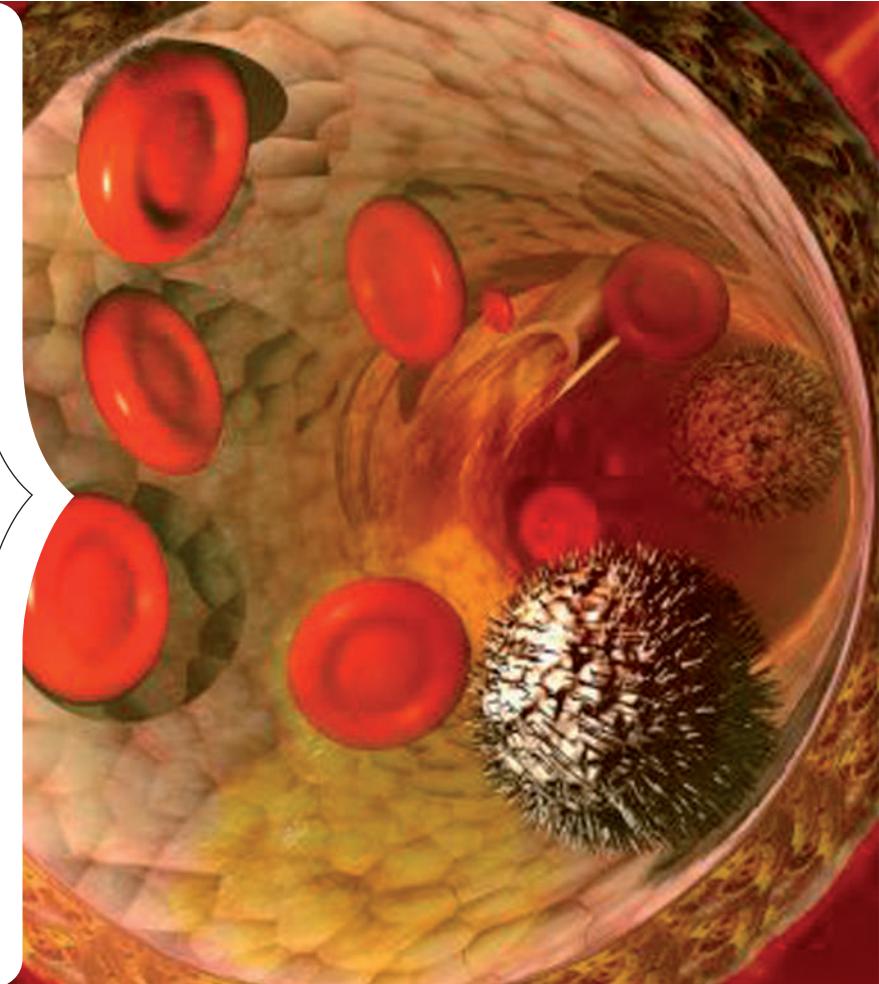
Llevan el oxígeno a todos los tejidos del cuerpo.

Glóbulos blancos (leucocitos)

Ayudan a combatir las infecciones.

Plaquetas:

Ayudan a coagular la sangre.



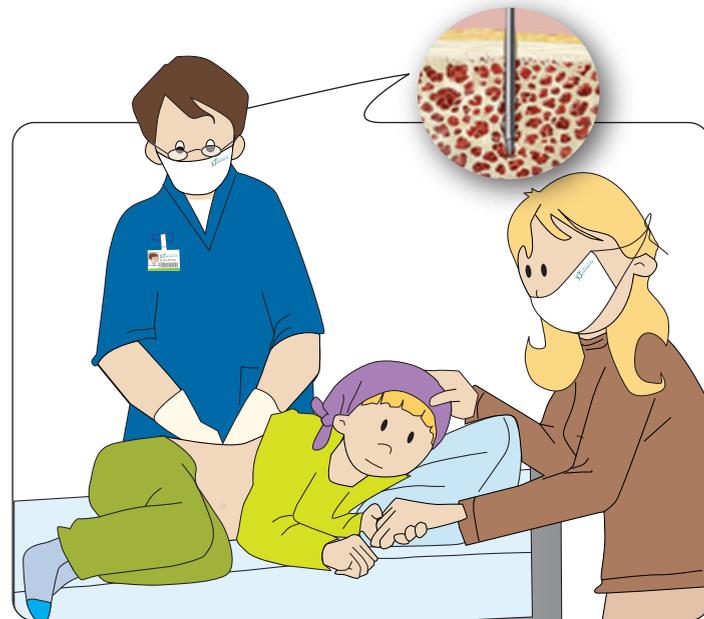
¿Qué son las **Células Madre** o Progenitores Hematopoyéticos?

Cada tipo de célula sanguínea de la médula ósea comienza como célula madre. Estas células son células inmaduras, capaces de producir otras células sanguíneas que maduran y funcionan según sea necesario.

Las células madre son las más importantes en un trasplante de médula ósea. Al ser trasplantadas, encuentran el camino a la médula ósea del receptor y comienzan a madurar y producir todos los tipos de células sanguíneas, es decir, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas necesarias para el cuerpo.

¿Qué es el **Trasplante de Médula Ósea?**

El trasplante de médula ósea o trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, es un proceso mediante el cual, la médula ósea no funcionante, deficiente o con células malignas es eliminada usando altas dosis de quimioterapia y/o radioterapia, seguida de la infusión de sangre periférica por vía intravenosa de médula ósea o células madre hematopoyéticas para restablecer la función hematológica e inmunológica de los pacientes.



¿Qué tipos de Trasplantes de Médula Ósea existen?

Autólogo: auto significa "uno mismo".

El paciente recibe sus propias células progenitoras hematopoyéticas, ya sean obtenidas de la médula ósea o de sangre periférica. Con el fin de restablecer la función de la médula ósea después de una quimioterapia muy intensa que intenta destruir las células tumorales existentes.

Alogénico: "alo" significa "otro".

Las células madre provienen de otra persona que se llama donante. Estas células son compatibles con las del paciente y proceden de la médula ósea o de la sangre periférica del donante.

El trasplante alogénico se puede clasificar por:

1. Tipo de donante

Donante intrafamiliar:

- **Singénico:** el donante es un hermano gemelo del paciente.
- **Donante relacionado idéntico:** el donante es un hermano del paciente a quien se le realizan exámenes de laboratorio y se confirma su compatibilidad genética.
- **Haploidéntico:** existen más de dos diferencias genéticas entre el donante y el receptor siendo de la misma familia, generalmente hermanos.

Donante no relacionado:

Cuando no se dispone de un donante intrafamiliar, se puede buscar un donante no relacionado, en bancos internacionales, ya sea de **sangre de cordón umbilical, o de donante no relacionado de médula ósea.**

- **Trasplante de sangre de cordón umbilical:** las células madre se toman del cordón umbilical inmediatamente después del parto. Dichas células se analizan, se tipifican, se cuentan y se congelan hasta que se necesiten para un trasplante.
- **Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de donante no relacionado:** se pueden obtener células de precursores hematopoyéticos a partir de donantes sanos, quienes se han inscrito como donantes en diferentes bancos de médula ósea a nivel internacional, y son identificados a través de registros internacionales.

2. Tipo de acondicionamiento

El acondicionamiento es la quimioterapia que se recibe previo al trasplante con el fin de destruir todas las células malignas residuales, así mismo, disminuir las células de defensa del organismo para que el trasplante no sea rechazado. Existen 2 intensidades diferentes en el régimen de acondicionamiento, uno denominado mieloablatoivo, y otro no mieloablatoivo.

Mieloablatoivo:

En éste se aplica quimioterapia muy intensa de altas dosis, con el fin de destruir todas las células cancerosas y células de las defensas, para aceptar el trasplante. Este es el tipo de acondicionamiento que se usa tradicionalmente para trasplante alogénico y trasplante autólogo.

No Mieloablatoivo:

Se usan quimioterapias menos intensas, que atacan principalmente las defensas del receptor para aceptar el trasplante, haciéndolo menos tóxico que los del régimen mieloablatoivos.

La decisión de realizar algún tipo de estos acondicionamientos está basada en la enfermedad del paciente, la edad y las condiciones del mismo.

¿Cómo saber si un **Donante es Compatible?**

Cada persona tiene un complejo distinto de proteínas en el núcleo de las células, llamadas antígenos leucocitarios humanos (HLA). Se busca que las del donante sean iguales a las del paciente, para evitar un rechazo. Por lo general, los más compatibles son los parientes cercanos (hermanos).

Proceso a seguir con el **donante**

Si Usted es el donante potencial, se le harán diversos exámenes de compatibilidad según el caso y otros exámenes relacionados con su estado de salud.

Estos exámenes no tienen ningún costo para el donante.



¿Cuándo y para qué se Recomienda un Trasplante de Médula Ósea?

El trasplante de médula ósea se recomienda para tratar muchas enfermedades, tipos de cáncer o cuando la médula de una persona se daña o se destruye como consecuencia de una enfermedad o por exposición a tratamientos intensos de radioterapia o quimioterapia.

Se **recomienda** especialmente para:

- Sustituir la médula ósea y restaurar su función normal, después de que se hayan administrado altas dosis de quimioterapia o radioterapia en el tratamiento de algunos cánceres.
- Sustituir una médula ósea enferma que no funciona por una médula ósea sana y funcional.
- En ciertos cánceres, tales como la leucemia, linfoma y mieloma múltiple.
- En enfermedades por las que la médula ósea no produce el tipo correcto ni la cantidad suficiente de células.

Es importante saber que no siempre el trasplante de médula ósea es la solución, ya que las condiciones pueden variar de un paciente a otro, además el tratamiento debe abarcar aspectos como los sociales, individuales, familiares, entre otros.

¿Cómo se **Realiza** el Trasplante de **Médula Ósea**?

El trasplante consiste en inyectar o infundir al paciente las células madre, de él mismo o de otra persona, vía intravenosa, para que se implanten en su médula ósea, se multipliquen y empiecen a cumplir con su función de reproducir las diferentes células de la sangre.

Estudios **Pretrasplante**

Antes de ser incluido en el programa de trasplante, todo paciente debe ser evaluado con la finalidad de comprobar que el control de la enfermedad es el adecuado para efectuar el trasplante y que el organismo del paciente podrá resistir la toxicidad producida por el tratamiento de acondicionamiento.

Antes de realizar el trasplante se debe informar adecuadamente al paciente y a su familia acerca del procedimiento del trasplante, sus efectos secundarios y los resultados esperados.

En el trasplante alogénico se debe además confirmar el grado de compatibilidad con el donante y que éste no presente ninguna contraindicación médica para la obtención de las células madre.

Consentimiento Informado

Este documento es la autorización escrita que se le da al paciente o a su familia para que se le realice el trasplante de médula ósea.

Se debe leer atentamente, si le surge alguna duda, debe solicitar información adicional antes de firmarlo.

En caso de que el paciente sea menor de edad, este debe ser firmado por sus padres o tutores legales, luego de haber informado adecuadamente al menor y haber escuchado su opinión.

Ingreso a la **Unidad de Trasplante**

La unidad de trasplante cuenta con habitaciones dotadas para adoptar medidas de aislamiento frente a los agentes infecciosos del ambiente, con ello se pretende proteger al paciente de dichos agentes durante el periodo de tiempo que permanezca hospitalizado.

De igual forma, el paciente y su familia, se deben comprometer con el cumplimiento de medidas básicas de higiene, el uso de mascarilla y el lavado exhaustivo de las manos al momento de ingresar a la unidad. Los alimentos, bebidas y objetos que entran en la habitación deben ser entregados al personal de enfermería para su desinfección antes de entrar en contacto con el paciente. La familia debe tener disponibilidad permanente para brindar acompañamiento activo y calido.



¿Cuáles son las **Fases** del **Trasplante** de Médula Ósea?

Pre-trasplante

Se realiza una evaluación por el grupo interdisciplinario (psicología, odontología, trabajo social, nutrición, terapia ocupacional, personal del banco de sangre, enfermería y médico hematólogo) con el fin de determinar su estado físico y psicosocial. En el caso de un trasplante alogénico, también se realiza una valoración completa del donante, incluyendo estudios de compatibilidad.

Fase de **Movilización**

Es la administración de medicamentos que estimulan la médula ósea para aumentar la producción de células madre y promover su desplazamiento a la sangre periférica para su posterior recolección.

En condiciones normales la cantidad de células madre que circulan en la sangre es muy escasa, por ello, los donantes deben recibir durante 4 ó 5 días una o dos inyecciones diarias de Filgrastim, este medicamento es capaz de sacar las células madre de la médula ósea a la sangre.

La mayoría de los donantes toleran muy bien este medicamento, sin embargo puede producir molestias como cansancio, dolor de cabeza, dolor en los huesos y músculos o síntomas similares a los de una gripe. Estos efectos secundarios son leves y transitorios.

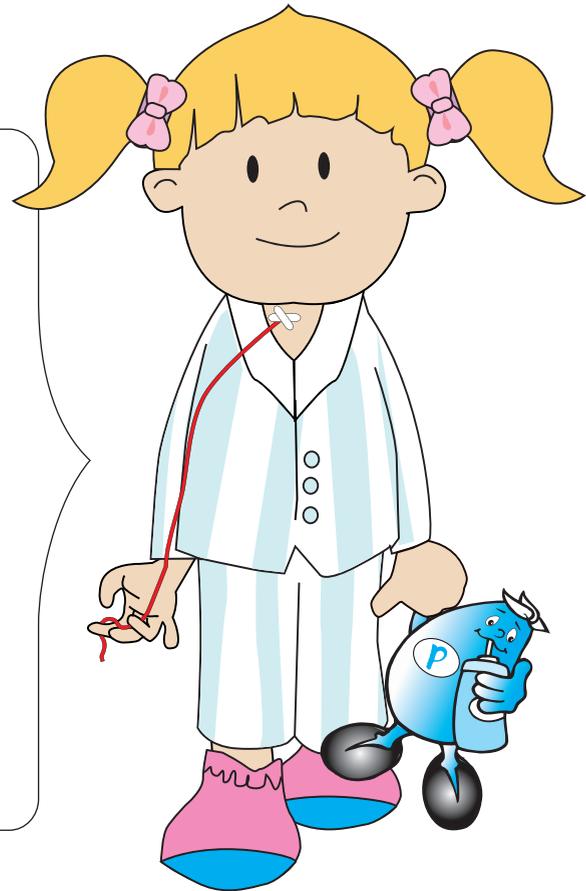
En el trasplante autólogo, es el propio paciente quien recibe el Filgrastim y actúa como donante de células madre.

El Catéter Venoso Central

Para la realización del TMO debe colocarse un tubo de plástico blando (catéter) en una vena de gran tamaño (en el cuello o en la zona de la clavícula del paciente). A través de este catéter se administran las células madre, los medicamentos y las transfusiones y se efectúan extracciones de sangre sin necesidad de punciones repetidas.

El estado del catéter no es solo responsabilidad del personal de enfermería. Es importante que Usted se apropie del cuidado, evite manipularlo o mojarlo.

Informe cualquier cambio; de esta forma se evitan complicaciones.



Recolección o Aféresis

Es el proceso mediante el cual se obtienen las células madre una vez han salido hacia la sangre periférica. La aféresis consiste en extraer sangre del donante (o el paciente en el caso del trasplante autólogo) a través de una vena. Esto se realiza mediante el uso de una máquina, la cual se programa para seleccionar específicamente este tipo de células, las demás se devuelven al donante o paciente sin daño alguno.

La duración de una aféresis es aproximadamente 4 a 6 horas. Es un procedimiento bien tolerado, con escasos efectos secundarios dentro de los que cabe destacar, por su frecuencia, hormigueos en las extremidades. Es un procedimiento ambulatorio. En los donantes, 1 ó 2 sesiones de aféresis suelen ser suficientes para obtener una cantidad adecuada de células para el trasplante.

Criopreservación

Proceso por el cual se agrega a las células madre una sustancia química llamada dimetilsulfóxido (DMSO) para permitir su conservación a temperaturas muy bajas (-80°C en congelador).

En el trasplante alogénico, las células obtenidas del donante pueden ser trasplantadas inmediatamente al paciente sin necesidad de criopreservar, las cuales se mantienen viables manteniéndolas refrigeradas a 4°C hasta por 72 horas, lo que disminuye los efectos adversos relacionados con el crío preservante (DMSO), si la reinfusión va a ser posterior a 48 ó 72 horas se deben criopreservar.

Acondicionamiento

Consiste en la administración de radioterapia corporal total y/o quimioterapia en altas dosis durante un corto espacio de tiempo (de 2 a 8 días), con el fin de erradicar las células enfermas y hacer espacio en la médula ósea para las células trasplantadas e inmunosuprimir al paciente para que no las rechace. La quimioterapia se administra vía intravenosa por el catéter venoso central.

Infusión

Consiste en infundirle al paciente las células madre del mismo o de otra persona a través del catéter venoso central. Es un proceso similar al de una transfusión sanguínea. Una vez en el torrente

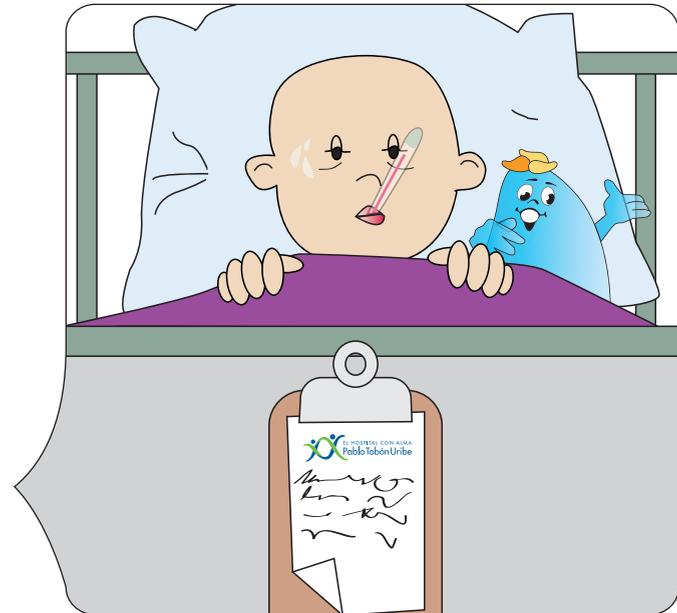
sanguíneo, las células madre encuentran el camino hacia la médula ósea y allí empiezan a producir nuevas células.

Este es un procedimiento indoloro y relativamente corto, dura aproximadamente entre 30 y 45 minutos, tiempo durante el cual se le evaluarán sus signos vitales de forma constante y permanecerá acompañado por el personal de salud.

¿Qué puedo **sentir** durante la **Infusión** de las Células Madre?

Habitualmente la infusión de células madre es bien tolerada, pero en algunas ocasiones, sobre todo si las células han sido previamente congeladas, pueden haber molestias tales como fiebre y escalofríos, náuseas y vómito, orina rojiza u oscura y percepción de un olor dulce penetrante originado por el conservante empleado para la congelación.

En caso de que se presenten estos síntomas, serán tratados según corresponda.



¿Cuál es el **paso a seguir** luego de la **Infusión**?

Las células trasplantadas al paciente, propias o del donante, empiezan a generar nuevas células que maduran y dan origen a glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas necesarias para la vida.

Durante algún tiempo Usted deberá permanecer hospitalizado bajo unas condiciones especiales de cuidado con el objetivo de proteger su vida y salud frente a las infecciones. Es por esto, que las visitas están restringidas, dado que las personas que vienen de la calle le pueden traer agentes infecciosos.



¿Qué Complicaciones y Efectos Secundarios pueden producirse **después** de un **Trasplante** de Médula Ósea?

Durante los primeros 15 a 20 días post-trasplante se pueden presentar una serie de síntomas como resultado del efecto del acondicionamiento, algunos son:

Náuseas y vómito:

Son las complicaciones más frecuentes del tratamiento de acondicionamiento. Suelen iniciar durante el tratamiento y pueden persistir algunos días una vez finalizado. Para su control, su médico le ordenará tratamiento, además se le realizarán adecuaciones en la dieta que le disminuyan la sintomatología.

Mucositis:

Es la inflamación de la mucosa de la boca y el tracto digestivo. Suele aparecer a los 5 a 7 días de finalizado el acondicionamiento y desaparece cuando se recuperan las cifras de leucocitos.

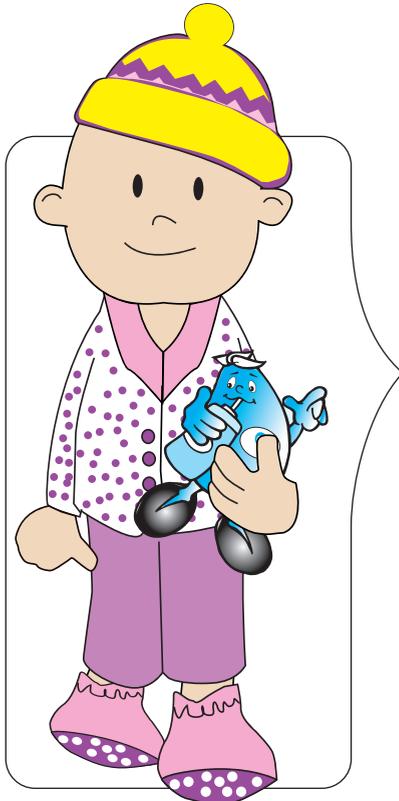
Puede dificultar el adecuado consumo de alimentos. Como prevención de esta complicación, durante todo el trasplante se insiste en una máxima higiene dental y bucal, la realización de los enjuagues orales con agua bicarbonatada cada 4 horas y según necesidad.

Se realizarán medidas para disminuir molestias causadas.

Diarrea:

La quimioterapia irrita la capa que reviste el estómago y los intestinos, por lo que su cuerpo no puede digerir la comida tan bien como antes y le causa diarrea.

Es una complicación frecuente pero fácil de resolver mediante medicamentos antidiarréicos. Suele aparecer de 2 a 3 días de iniciado el acondicionamiento y prolongarse 4 a 5 días luego de éste.



El paciente deberá mantener una máxima higiene de la zona anal durante esta fase para evitar infecciones.

Pérdida de cabello o alopecia:

Es un efecto secundario frecuente y que, aunque no es grave, puede suponer un problema estético y psicológico para el paciente. Después de 2 ó 3 meses del trasplante el pelo vuelve a crecer. Para su mayor comodidad e higiene se recomienda a todos los pacientes un corte alto de cabello antes de ingresar al trasplante.

Infecciones:

El tratamiento de acondicionamiento no distingue entre células malignas y células sanas, por lo que al destruir las células sanas produce un déficit de glóbulos blancos en el organismo, dejándolo más vulnerable ante agentes infecciosos, este déficit de leucocitos se denomina insuficiencia medular y suele aparecer de 2 a 4 días del trasplante y persiste de 2 a 3 semanas.

Cualquier infección puede conducir a una estadía más larga en el hospital, impedir o retrasar el injerto y/o causar un daño permanente en un órgano. La fiebre es la expresión de la infección.

A menudo se administran medicamentos para prevenir infecciones graves en el paciente inmunosuprimido.

Bajo nivel de plaquetas y bajo nivel de glóbulos rojos:

La trombocitopenia (bajo nivel de plaquetas) y la anemia (bajo nivel de glóbulos rojos), como resultado de una médula no funcional, pueden ser peligrosas e incluso amenazar la vida.

Un nivel bajo de plaquetas puede producir hemorragias, pero esto es tratable mediante las transfusiones, la trombocitopenia, normalmente dura al menos tres semanas después del trasplante.

Mientras tanto se debe vigilar la presencia de sangrado por: nariz, encías, al orinar o al realizar deposición, al igual que la presencia de morados en la piel y aparición de puntos rojos llamados petequias.

Por otra parte, la anemia puede producir sensación de cansancio, palpitaciones, mareos al cambiar de posición o dolor de cabeza. Para evitarlo el paciente recibirá transfusiones de glóbulos rojos para mantener una cifra adecuada de hemoglobina.

Además de los efectos secundarios mencionados anteriormente, que presentan la gran mayoría de los pacientes, existen otros que se observan excepcionalmente, pero que, por su gravedad, los mencionamos brevemente a continuación:

Falla en la toma del injerto:

En esta complicación las células madre del donante no logran producir nuevas células en la médula ósea del paciente, cuando esto ocurre las cifras normales de leucocitos, plaquetas y glóbulos rojos no logran recuperarse tras el trasplante.

Cistitis Hemorrágica:

Es el sangrado de la vejiga urinaria ocasionado por determinados medicamentos de quimioterapia o por infecciones virales. Es poco frecuente pero en ocasiones muy molesta.



Enfermedad Venoclusiva hepática:

Se trata de la obstrucción de las venas del hígado. Es también una complicación poco frecuente, suele aparecer en los primeros 20 días del trasplante alogénico y en la mayoría de los casos se resuelve en pocos días.

Enfermedad de injerto contra Huésped:

Puede ser una complicación grave y una amenaza para la vida en un trasplante de médula ósea alogénico. Se produce por los linfocitos del donante que se administran junto con las células madre, los cuales tienen la capacidad de reconocer y atacar cualquier elemento extraño al organismo del que proceden, es decir el donante.

Por esta razón, al ser infundidos al paciente pueden reconocer a los tejidos de éste como extraños y atacarlos. Las manifestaciones clínicas de este ataque constituyen la enfermedad injerto contra huésped (EICH). Los órganos más comprometidos son el tracto gastrointestinal, el hígado y la piel.

Esta reacción se puede producir aunque el donante y el receptor sean totalmente compatibles, ya que siempre hay pequeñas diferencias entre ambos organismos. Puede manifestarse de forma aguda durante los primeros 100 días de trasplante o crónica después del día 100, esta complicación puede ser desde leve hasta muy severa.





Aspectos Socio - Familiares

¿Por qué es importante tener un **cuidador principal**?

Es necesario que el paciente cuente con un acompañante permanente durante su proceso de hospitalización, preferiblemente alguien cercano a su núcleo familiar, esto con el fin de que haya una persona al tanto del proceso de atención, que sea un apoyo para el paciente y conozca los cuidados brindados debido a que muchos de ellos se continuarán en casa durante el periodo post-trasplante.

Se recomienda tener otras personas designadas para el cuidado del paciente, en caso que sea necesario reemplazar al cuidador.

Es importante que la persona designada como cuidador principal tenga una comunicación frecuente con el equipo médico y con los demás integrantes de la familia.

¿Cuáles son los **cuidados** que la **familia y acompañantes** deben tener en cuenta al visitar o entrar en contacto con el **entorno del paciente**?

Con el fin de asegurar el bienestar y evitar riesgos para el paciente, el Hospital ha definido una serie de normas que los visitantes deben tener en cuenta para su ingreso a la Unidad de Trasplante.

Las enumeramos a continuación para que su familia o las personas que lo acompañen tengan claro qué tipo de conductas deben evitarse y que medidas deben tomar antes del ingreso a la unidad.

1. El paciente durante el proceso de trasplante **NO** sufre de ninguna enfermedad contagiosa, a él se le aísla para protegerlo, porque sus defensas están disminuidas y es más susceptible de adquirir infecciones.
2. Si Usted ha tenido fiebre, gripe, presenta lesiones en la piel, o ha tenido diarrea, debe abstenerse de visitar al paciente, ya que podría ponerlo en riesgo.
3. Si Usted desea venir a visitar al paciente con niños, debe consultarlo previamente con el médico tratante, ya que los niños, en las guarderías y lugares de juego se encuentran expuestos a virus y bacterias.
4. Lavarse las manos es la forma más efectiva de prevenir la propagación de cualquier infección. Cada persona que ingrese a la unidad de trasplante debe lavarse las manos, siguiendo las instrucciones de higiene de manos, antes de entrar a la habitación del paciente.
5. Usted deberá utilizar mascarilla desechable para ingresar a la habitación del paciente y en ocasiones se requerirá que use algún tipo de vestuario especial como bata.
6. Si Usted viene a visitar a su familiar, **NO** debe entrar a ninguna otra habitación.

7. Tenga en cuenta que todo paciente tendrá el derecho a un acompañante permanente y dos visitantes más durante todo el día. No insista, no venga en grupo. No deben permanecer más de dos personas en la habitación del paciente.
8. Si Usted ha estado en zonas de riesgo de paludismo, ha estado expuesto o cerca de personas con varicela, sarampión y otras enfermedades eruptivas NO debe venir a visitar al paciente. Si tiene dudas, favor consulte con la enfermera.
9. Recuerde que Usted no debe fumar, por su salud y la de los demás, y menos aún dentro de las habitaciones de la unidad de trasplante.
10. Si debe utilizar el baño, utilice el indicado para los acompañantes, no el de la habitación del paciente.
11. Por favor no ingresar ningún tipo de plantas, flores, mascotas, muñecos de peluche los cuales acumulan polvo que resulta medio de cultivo para agentes patógenos. Tarjetas y fotografías sí son permitidas.
12. No debe traer alimentos al paciente, ya que éstos deben cumplir con estrictas normas de higiene en su preparación.
14. Los alimentos de los miembros de la familia no pueden ser consumidos ni almacenados en la habitación del paciente.
15. No se deben dejar en la habitación del paciente dinero y objetos de valor para evitar el riesgo de pérdida.
17. Los miembros de la familia no deben manipular los equipos médicos que hay en la habitación.
18. Los miembros de la familia no deben darle medicamentos al paciente diferente a los suministrados por el personal de enfermería.



Llegó el momento del **alta hospitalaria**

Una vez recuperada la cifra normal de leucocitos y solucionados los principales problemas del post-trasplante el paciente es dado de alta, y es aquí donde Usted (paciente) y su familia tienen un papel muy importante para el éxito y buena evolución del trasplante.

Control médico **ambulatorio**

La frecuencia de las citas médicas será mayor al principio y se irán distanciando de acuerdo a la evolución del trasplante, recuerde que Usted recibió un TMO lo que hace recomendable realizar controles periódicos.

En cada cita médica se realizarán exámenes de laboratorio, valoración física, se revisará y ajustará la medicación y se solicitarán pruebas complementarias necesarias según su evolución.

¿Qué esperar en el hogar?

Usted ha recibido un trasplante de médula ósea. Pasarán 6 meses o más para que se recupere totalmente. Durante este tiempo, el riesgo de infecciones, sangrado y problemas cutáneos son más altos.

Su cuerpo todavía está débil y pasará hasta un año para que se sienta como antes del trasplante de médula ósea. Es posible que se canse con mucha facilidad y probablemente su apetito disminuirá.

Si Usted recibe médula ósea de alguien más, puede presentar signos de enfermedad de injerto contra huésped (EICH). Es importante que antes del alta sepa identificar los signos y síntomas de ésta y consultar inmediatamente en caso de presentarse.

Cuidados Orales

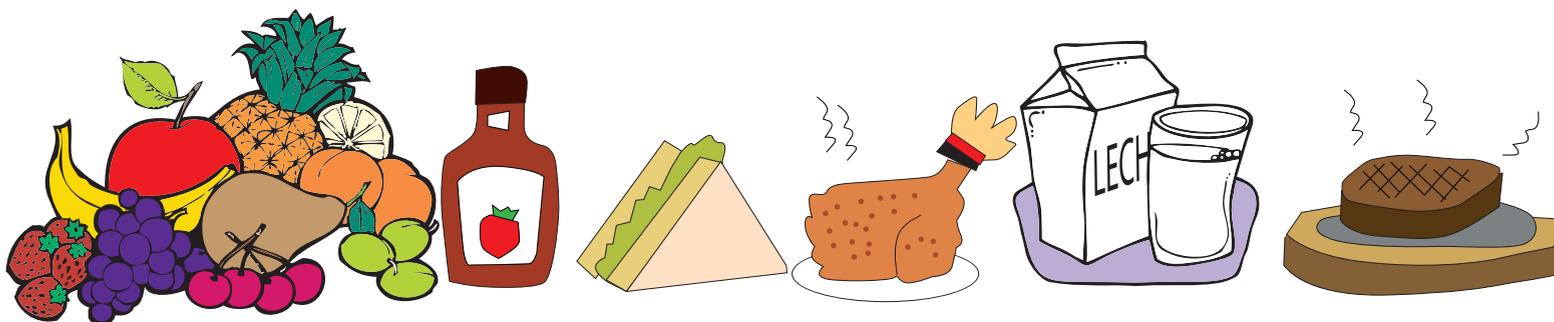
- Cepíllese los dientes y encías 2 ó 3 veces por día durante 2 a 3 minutos cada vez. Use un cepillo de dientes con cerdas suaves.
- Deje secar el cepillo de dientes al aire entre cepilladas, use una pasta de dientes con fluoruro e hilo dental suavemente una vez al día.
- Enjuáguese la boca 6 veces al día con una solución de bicarbonato de soda con agua (mezcle una cucharadita de bicarbonato de soda en 8 onzas o 1 taza de agua).
- No use enjuagues bucales que contengan alcohol.
- Utilice sus productos habituales para el cuidado de los labios para evitar que se resequen y se rajen. Coméntele al médico si le aparecen nuevas úlceras bucales o dolor.
- Mastique goma de mascar sin azúcar o chupe paletas o confites duros sin azúcar. No coma alimentos ni bebidas que contengan mucho azúcar.

- Si usa dentadura postiza, póngasela sólo cuando esté comiendo. No se la ponga a ninguna otra hora durante las primeras 3 a 4 semanas, cepíllela 2 veces al día y enjuáguela bien. Se le sugiere sumergirla en una solución antibacteriana (una solución antiséptica) cuando no la tenga puesta.

Prevención de Infecciones

Usted necesita cuidarse de contraer infecciones hasta por un año después del trasplante.

- Adopte prácticas seguras al comer y beber.
- Tenga cuidado con lo que come. No coma ni beba nada que pueda estar crudo o en mal estado.
- Cerciórese de que el agua para su consumo sea segura, aprenda a cocinar y a almacenar los alimentos.
- No coma verduras, carne ni pescado crudo, ni ningún otro alimento del que no esté seguro de su confiabilidad.
- Seguir al pie de la letra todas las recomendaciones hechas por la nutricionista, las cuales se le entregan por escrito.



- Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón: después de haber estado al aire libre, luego de tocar fluidos corporales como moco o sangre, antes de manipular alimentos, luego de usar el teléfono, al terminar las actividades domésticos e inmediatamente al salir del baño.
- Mantenga su casa limpia.
- Manténgase alejado de las multitudes (bus, metro, centros comerciales, cines, salas de espera, ascensores, y centro de la ciudad). Para asistir al Hospital debe utilizar una mascarilla de alta eficiencia durante todo el período de inmunosupresión.
- Evite todo contacto directo con niños o personas que presenten cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa como eruptivas, respiratorias o gastrointestinales, o que se encuentren recién vacunados.
- Tenga cuidado con las mascotas y demás animales, su estadía en el hogar debe consultarla con su médico tratante. No realice trabajos en el patio ni manipule flores o plantas.
- Pregúntele a su médico qué vacunas puede necesitar y cuándo aplicárselas.

Cuidados Personales

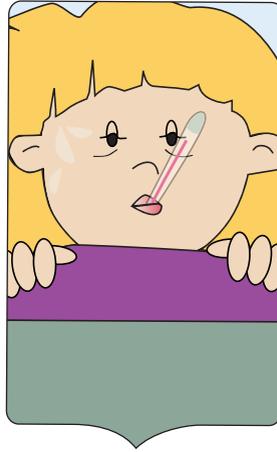
- Empiece a caminar. Aumente lentamente las distancias que camina de acuerdo con la energía que tenga y la indicación médica.
- El fisioterapeuta le hará recomendaciones antes del alta acerca de los ejercicios adecuados para Usted.
- Tenga mucho cuidado con la exposición al sol. Use un sombrero de ala ancha. Aplíquese bloqueador solar con factor de protección 30 ó más en cualquier área de piel expuesta. No fume. No ingiera bebidas alcohólicas.
- Tome toda la medicación prescrita sin ningún tipo de excepción y a la hora indicada, antes del alta recibirá visita de un químico farmacéutica el cual le entregará por escrito la forma correcta de tomar la medicación ordenada.

- Beba un mínimo de dos litros de líquido al día. Esta medida es muy importante ya que los pacientes de TMO Alogénico, recibirán tratamiento con un medicamento llamado Ciclosporina, el cual puede ocasionar daños renales severos si no se sigue esta recomendación.
- Debe tomarse la temperatura cada día antes de levantarse, o en cualquier momento si se siente con fiebre o con malestar.
- Controle el peso al menos una vez por semana, antes del desayuno y en la misma báscula e informe al médico el aumento o la disminución importante de éste.
- Mantenga la piel hidratada con cremas que no contengan alcohol.
- Consulte con el médico sobre métodos de planificación o sobre cuando iniciar una vida sexual activa, la decisión de tener un hijo debe ser consultada antes con su médico tratante.



Higiene de Vivienda

- Es recomendable que el paciente duerma en habitación individual y preferiblemente que utilice un baño para uso exclusivo, el cual debe lavarse diariamente con agua y jabón y desinfectarse con hipoclorito concentrado, dejándolo actuar durante 10 minutos y luego enjuagarlo con agua.
- Toda la vivienda se debe barrer con el trapeador y sacudir utilizando paño húmedo. Todas estas labores se realizan con hipoclorito. La cocina debe lavarse diariamente.
- La ropa de la cama debe cambiarse mínimo una vez por semana, al igual que las cortinas de la habitación.
- Los implementos de aseo personal son de uso exclusivo del paciente, por ningún motivo se deben compartir con otras personas.



¿Cuándo llamar al médico?

Si presenta cualquiera de estos síntomas, llame a su médico o consulte inmediatamente por Urgencias.

- Diarrea con más de 4 deposiciones en 24 horas, o se presenta con sangre.
- Náuseas intensas, vómitos o inapetencia.
- Incapacidad para comer o beber.
- Debilidad extrema, dolor muscular o calambres.
- Dolor abdominal.
- Dolor de cabeza fuerte o que no desaparece.
- Fiebre de 38°C o más, escalofríos o sudores. Pueden ser signos de infección.
- Aparición de manchas rojas o ampollas en cualquier parte del cuerpo.
- Áreas descamativas en la piel.
- Sangrado por alguna vía (nariz, boca, recto, orina, encías, morados o pintas rojas en la piel).
- Cuando observe que los ojos o la piel luce amarilla.
- Tos persistente.
- Problemas para respirar cuando está en reposo o realizando tareas simples.
- Ardor al orinar.
- Resequedad severa en todas las mucosas como boca y vagina.
- Resequedad ocular o conjuntivitis.

Abreviaturas

TPH:	Trasplante de progenitores hematopoyéticos.
TMO:	Trasplante de médula ósea.
CPH:	Células progenitoras hematopoyéticas.
CPH-SP:	Células progenitoras hematopoyéticas de sangre periférica.
CPH-MO:	Células progenitoras hematopoyéticas de médula ósea.
CPH-SCU:	Células progenitoras hematopoyéticas, de sangre cordón umbilical.
HLA:	Antígeno mayor de histocompatibilidad.
CD-34:	Células madre.
G-CSF:	Factores estimulantes de colonias granulocíticas.
CAF:	Catéter de alto flujo.
CVC:	Catéter venoso central.
DMSO:	Dimetilsulfóxido.
RCPH:	Reinfusión de células progenitoras hematopoyéticas.
RAN:	Recuento absoluto de neutrofilos.
CU:	Cordón umbilical.
R T:	Radioterapia.



Definiciones

Aféresis:

Aféresis es una palabra griega que significa "retirar" o "separar". La aféresis es uno de los métodos de recolección y separación de la sangre más eficaz que existen. Durante el procedimiento, la sangre es separada por centrifugación en sus distintos componentes según su densidad. El componente elegido es recogido progresivamente en una bolsa y las células restantes se devuelven al donante por la misma vía de recolección.

Aplasia:

Período durante el cual el paciente se encuentra sin una adecuada reserva medular reflejada en baja de defensas, glóbulos rojos y plaquetas.

Equipo Interdisciplinario:

Equipo integrado por profesionales de las áreas de psicología, nutrición, trabajo social, enfermería, personal banco de sangre, terapeuta ocupacional y médico con especialidad en Hematología que participa activamente en actividades de selección, atención y seguimiento al paciente en TPH.

Función Hematológica:

Funciones de producción de sangre, transporte de oxígeno y metabolitos y coagulación.

Neutropenia:

Número anormalmente bajo de glóbulos blancos llamados neutrofilos, que ayudan al cuerpo a combatir las infecciones.

Quimioterapia:

Es un tratamiento que se realiza con uno o varios medicamentos con el fin de destruir o controlar un tumor.

Estos medicamentos se pueden aplicar en forma venosa, oral, subcutánea, intramuscular o intratecal (en un espacio llamado raquídeo de la columna vertebral).

Quimioterapia de Alta Dosis:

Es la aplicación de medicamentos que logren erradicar las células malignas y que trae como consecuencia una mayor toxicidad medular para lo cual se debe disponer de soporte con células madre.

Receptor: Paciente que recibe el trasplante.

Recolección de Células:

Obtener un número de células progenitoras de sangre periférica por medio de aféresis o aspiraciones de médula ósea, utilizando un sistema cerrado y estéril que reduce el riesgo de contaminación bacteriana.

Reinfusión de Células:

Disponer de las CPH en condiciones óptimas para ser administradas al paciente, con el fin de que viajen a través del torrente sanguíneo para implantarse en la médula ósea y comenzar a producir nuevas células.

Trombocitopenia:

Cantidad anormalmente baja de plaquetas, que son células de la sangre que ayudan a coagularla.

Nuestra Misión

Brindar la mejor atención
en salud de alta complejidad
y contribuir a la generación
y transmisión del conocimiento
en el marco del humanismo cristiano

Nuestra Visión

Ser Hospital líder en centros de excelencia
de alta complejidad, centrado en el ser humano
y abierto al mundo



Calle 78B No. 69 - 240 Conmutador: (4) 445 90 00 Fax: (4) 441 14 40
Apartado postal: 3466 • E-mail: hptu@hptu.org.co • www.hptu.org.co
Medellín, Colombia - Suramérica