

**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8 Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p style="text-align: center;"><b>Evaluación del donador</b></p>	<p><b>Estudios de laboratorio y gabinete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudio de histocompatibilidad de HLA clase I y II PCR de baja y mediana (100%) resolución. Alta resolución solo para trasplantes no emparentados o donador internacional (75%).</li> <li>● Biometría hemática con reticulocitos</li> <li>● Electrolitos séricos. (Na, K, Cl, Mg, Ca y Fósforo)</li> <li>● Química sanguínea (glucosa, urea, creatinina, ácido úrico)</li> <li>● Pruebas de funcionamiento hepático (TGO, TGP, GGT, proteínas totales, albúmina, globulina, bilirrubinas totales, directa e indirecta, fosfatasa alcalina y DHL)</li> <li>● Pruebas de coagulación (TP, TTP, TT y fibrinógeno)</li> <li>● Prueba de embarazo (fracción beta de la gonadotropina coriónica humana)</li> <li>● Perfil de lípidos</li> <li>● Examen general de orina, urocultivo en caso de EGO patológico (20%)</li> <li>● Grupo sanguíneo y factor RH</li> <li>● Hierro sérico, transferrina y ferritina sérica</li> <li>● Estudios de serología: VIH tipo 1 y 2, toxoplasma IgG, sífilis, VVZ<sup>1</sup>, CMV IgG e IgM, y trypanosoma cruzi, perfil de Epstein Barr, PPD(80%) o IGRA(20%), virus de la hepatitis B y C</li> <li>● Electrocardiograma en mayores de 40 años (30-40%)</li> <li>● Radiografía de tórax (tele de tórax)</li> <li>● Interconsulta a psiquiatría</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Laboratorio y reactivos específicos para cada prueba</li> <li>● Electrocardiógrafo</li> <li>● Equipo de Rayos X</li> </ul>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8 Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<div data-bbox="85 592 495 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>Evaluación al Receptor</b> </div> <div data-bbox="259 1329 338 1406" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; width: 20px; height: 20px; margin: 20px auto;">                     A                 </div>	<p><b>Estudios de laboratorio y gabinete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de histocompatibilidad de HLA clase I y II PCR de baja y mediana (100%) resolución. Alta resolución solo para trasplantes no emparentados o donador internacional (75%)</li> <li>• Anticuerpos anti HLA</li> <li>• Perfil de Inmunoglobulinas</li> <li>• Biometría hemática con reticulocitos</li> <li>• Electrolitos séricos. (Na, K, Cl, Mg, Ca y Fósforo)</li> <li>• Química sanguínea (glucosa, urea, creatinina, ácido úrico)</li> <li>• Depuración de creatinina en orina de 24 horas</li> <li>• Pruebas de funcionamiento hepático (TGO, TGP, GGT, proteínas totales, albúmina, globulina, bilirrubinas totales, directa e indirecta, fosfatasa alcalina y DHL)</li> <li>• Pruebas de coagulación (TP, TTP, TT y fibrinógeno)</li> <li>• Prueba de embarazo (fracción beta de la gonadotropina coriónica humana)</li> <li>• Perfil De lípidos</li> <li>• Examen general de orina</li> <li>• Urocultivo en EGO patológico (50%)</li> <li>• Grupo sanguíneo, Factor RH y fenotipo (en paciente politransfundido)</li> <li>• Hierro sérico, transferrina y ferritina sérica</li> <li>• Estudios de serología: VIH tipo 1 y 2, toxoplasma IgG, sífilis, VZV<sup>1</sup>, CMV IgG e IgM, y trypanosoma cruzi, perfil de Epstein Barr, PPD (80%) o IGRA (20%), virus de la hepatitis B y C, coccidioides sp. (25%)</li> <li>• Hemocultivo (20%)</li> <li>• Cultivo faríngeo y nasal</li> <li>• Radiografía de senos paranasales y tele de tórax</li> <li>• Ortopantomografía</li> </ul>	<div data-bbox="1211 480 1585 751" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deferasirox 20 mg/kg/día (sólo en caso de pacientes con sobrecarga de Hierro). Administrar antes del trasplante, de acuerdo a valoración médica y posterior al trasplante, de 6 a 12 meses. (30%)</li> </ul> </div>	<div data-bbox="1711 592 2092 1050" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo y material necesario para realizar las pruebas de laboratorio</li> <li>• Ecocardiógrafo</li> <li>• Equipo de Rayos X</li> <li>• Espirómetro</li> <li>• Ortopantógrafo</li> <li>• Electrocardiógrafo</li> <li>• Equipo para PET-CT, propio o subrogado</li> <li>• Tomógrafo</li> <li>• Ultrasonido</li> </ul> </div>

**Categoría VIII Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: QZ94.8 Trasplante de Médula ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p style="text-align: center;">A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrocardiograma en mayores de 40 años (30-40%)</li> <li>• Ecocardiograma</li> <li>• Pruebas de función respiratoria (60%)</li> <li>• Interconsulta a especialidades médicas indicadas (Infectología, odontología, psiquiatría, otorrinolaringología, nutrición, neumología, cardiología (si existe historia de cardiotóxicos o cardiopatía previa))</li> <li>• Aspirado de médula ósea y biopsia, solicitar cariotipo, FISH, y enfermedad mínima residual (citometría de flujo y RTPCR)</li> <li>• PET-CT con FDG en casos de linfoma (10%)</li> <li>• TAC de sitio requerido (80%)</li> <li>• Ultrasonido abdominal (20%)</li> <li>• Punción lumbar en pacientes con leucemia (60%), con citológico de líquido cefalorraquídeo</li> </ul> <p style="text-align: center;">Hospitalizaciones por dos días (25%)</p> <p>Se recomienda en caso de no poderse realizar los estudios en un lapso de dos semanas</p> <p><b>Colocación de Catéter tanto a donador como a receptor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento quirúrgico de colocación de catéter</li> <li>• Radiografía de tórax (valoración)</li> <li>• Ultrasonido para guiar la colocación de catéter venoso central</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Medicamentos anestésicos y de sedación de acuerdo a criterio médico</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anestésicos, sedantes y analgésicos tópicos</li> <li>• Heparina 1000 o 5000 UI</li> <li>• Lidocaína al 2%</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agujas de aspirado de médula ósea con mango en T</li> <li>• Jeringas de 20 ml</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catéter central tipo Mahurkar (de 13.5 F)</li> <li>• Ultrasonido</li> </ul> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes.**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8 Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Obtención de células progenitoras del donador</b></p>	<p><b>Recolección de células progenitoras de sangre periférica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movilización de células progenitoras</li> <li>• Biometría hemática pre y post-cosecha</li> <li>• Aféresis (1 a 3)</li> <li>• Hemocultivo del producto 1 a 3</li> <li>• Determinación de CD34 en el producto y en sangre periférica del donante</li> <li>• Determinación de subpoblación de linfocitos CD 3, 4 y 8 en haploidénticos</li> <li>• Células nucleadas totales</li> <li>• Viabilidad celular</li> <li>• Criopreservación</li> </ul> <p><b>Recolección de células progenitoras de médula ósea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación con Factor Estimulador de Colonias Granulocito</li> <li>• Biometría Hemática pre y post-cosecha</li> <li>• 3 a 4 horas de quirófano</li> <li>• Hemocultivo del producto</li> <li>• Determinación de CD34</li> <li>• Determinación de subpoblación de linfocitos CD 3, 4 y 8 en haploidénticos</li> <li>• Células nucleadas totales</li> <li>• Viabilidad celular</li> <li>• Deseritrocitación y criopreservación (5%)</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor estimulador de Colonias Granulocito (FEC-G)10 mcg/Kg/ día, subcutánea, 5 días</li> <li>• Paracetamol 500 mg VO, cada 8 horas por 7 a 10 días</li> <li>• Gluconato de calcio solución al 10%, 1gr, IV, 2 a 3 veces</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicamentos anestésicos (anestesia general o bloqueo) y de sedación de acuerdo a criterio médico</li> <li>• Heparina de 20,000UI/ml, por producto (2)</li> <li>• Factor estimulador de Colonias Granulocito (FEC-G)10 mcg/Kg/ día, subcutánea, 4 días</li> <li>• Paracetamol 500 mg VO, cada 8 horas por 7 a 10 días</li> <li>• Haemaccel solución coloidal al 3.5% de 1,000 ml, IV, (dos soluciones) por producto</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsa recolectora y para transfusión estériles</li> <li>• Máquina de aféresis</li> <li>• Equipo de anestesia</li> <li>• Equipo de Rayos X</li> <li>• Instrumental quirúrgico</li> <li>• Laboratorio clínico</li> <li>• Quirófano</li> <li>• Soluciones intravenosas</li> <li>• Venoclisis</li> <li>• Citometría de flujo</li> <li>• Equipo e insumos para criopreservación (propio o subrogado)</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit de recolección de médula ósea</li> <li>• Agujas de aspirado de médula ósea con mango en T (8)</li> <li>• Jeringas de 20 mL (20)</li> </ul> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<div data-bbox="85 938 533 1050" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Régimen de acondicionamiento al receptor</b> </div>	<div data-bbox="607 970 1124 1018" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                     Terapia de apoyo y antiemética                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enjuague bucal con clorhexidina cada 8 horas.</li> <li>● Hipromelosa gotas oftálmicas, 2 gotas en cada ojo, cada 8 horas por 7 días</li> <li>● Solución fisiológica 1000 cc + bicarbonato de sodio 3 a 4 frascos. IV, cada 8 horas de 5 a 7 días</li> <li>● Fenitoína 100mg cada 8 horas, IV 24 horas antes del inicio de busulfán y 24 horas después de la última dosis de busulfán</li> <li>● Heparina de 1,000 U para curación de catéter venoso central</li> <li>● Omeprazol 40mg cada 24 horas por el tiempo de hospitalización</li> <li>● Alopurinol 300mg VO cada 24 horas y por régimen de acondicionamiento por 7 días</li> <li>● Dexametasona 12 mg/día, IV cada 24 horas por 5 días</li> <li>● Aprepitant 125mg/día, VO, 1er día, segundo y tercer día 80mg/día</li> <li>○</li> <li>● Palonosetrón 0.25 mg/día, IV cada 72 horas, 4 ó 5 dosis</li> <li>○</li> <li>● Granisetron: 3 mg/día IV por 5-7 días</li> <li>○</li> <li>● Ondansetron 8 mg cada 8 horas, IV, por 5 a 7 días</li> </ul>	<div data-bbox="1700 903 2089 1232" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">                     Equipo y material necesario para aplicación de quimioterapia                 </div>



A

**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p><b>Regimen de Acondicionamiento</b></p>	<p>Quimioterapia, Esquema BUCY (65 %)</p> <p>Esquema FLUBU, intensidad reducida (20%)</p> <p>Esquema CICLO-GAT (10%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busulfán 0.8 mg/kg/dosis, 14 a 16 dosis IV, cada 6 horas</li> <li>o</li> <li>• Busulfán 16 mg/Kg por dosis total, VO</li> <li>• Ciclofosfamida 60 mg/kg/ día por 2 días IV</li> <li>• Mesna al 100 a 150% de la dosis de ciclofosfamida, IV, por 2 días</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fludarabina a 30mg/ m2/SCT por 5 días, IV o VO</li> <li>• Busulfán 0.8 mg/kg/dosis, IV, cada 6 horas, por 8 dosis,</li> <li>o</li> <li>• Busulfán 8 mg/Kg por dosis total, VO</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunoglobulina antilinfocitos T humano 2.5mg/kg/ por 4 días. (Pacientes con anemia aplásica)</li> </ul> <p>Premedicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Difenhidramina 1mg/kg/día, IV, máximo 50 por 4 días)</li> <li>• Paracetamol 1gr ,IV, por 4 días</li> <li>• Metilprednisolona 1mg/kg/por 4 días</li> <li>• Ciclofosfamida 50 mg/kg/por 4 días, IV</li> <li>• MESNA al 100 a 150% de la dosis de ciclofosfamida, IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material y equipo para la administración de quimioterapia</li> </ul>

A



**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	
<p>A</p> <p><b>Régimen de acondicionamiento CICLO más Radiación Corporal Total (RCT), (5%)</b></p> <p><b>Prevención de infecciones</b></p>	<p>RCT más Ciclofosfamida (Del 100% de las leucemias linfoides, el 20% podrá usarla)</p> <p>* Se podrá agregar a este esquema a cualquier régimen de acondicionamiento. En caso de trasplante haploidéntico o donador no relacionado, administrar Inmunoglobulina antilinfocitos T humano 2.5mg/kg/ por 4 días</p> <p>Profilaxis antimicrobiana y antifúngica a partir del día cero</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 Gy hiper-fraccionada; 4 sesiones de 3Gy al día, con espacio de descanso de 24horas</li> <li>○</li> <li>● Esquema de intensidad reducida 2Gy en una sola sesión</li> <li>● Ciclofosfamida 60 mg/kg/ día por 2 días IV</li> <li>● Mesna al 100 a 150% de la dosis de ciclofosfamida, IV, por 2 días</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levofloxacino 750 mg cada 24 horas de 7 a 21 días, VO o IV</li> <li>○</li> <li>● Ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas VO de 7 a 21 Días</li> <li>○</li> <li>● Ciprofloxacino 400 mg cada 12 IV de 7 a 21 días</li> <li>● Fluconazol 200 a 400mg/día, IV, hasta el día 100</li> <li>○</li> <li>● Voriconazol 200mg, cada 12 horas VO o IV 4mg/kg cada 12 horas, hasta el día 100</li> <li>● Caspofungina, 70 mg día uno IV, posteriormente 50mg cada 24 horas por 30 días</li> <li>○</li> <li>● Anidulafungina 200 mg, IV dosis de carga día 1, seguido de 100 mg cada 24 hrs, por 14 días</li> <li>● Aciclovir 400 a 800mg cada 12 horas, VO o IV 5mg/kg/12 horas. A partir del día siguiente del trasplante por 15 a 21 días</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acelerador lineal propio o subrogado</li> <li>● Equipo e insumos para administración de quimioterapia</li> </ul>

**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p style="text-align: center;"><b>Procedimiento</b></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">Régimen de inmunosupresión</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Niveles séricos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tacrolimus</li> <li>• Sirolimus</li> <li>• Ciclosporina</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                     Infusión de células progenitoras hematopoyéticas                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Premedicar 30 minutos antes de administrar inmunoglobulina:</b></li> <li>• Difenhidramina, 1mg/kg/día, IV, máximo 50 por 4 días)</li> <li>• Paracetamol 1gr , IV</li> <li>• Hidrocortisona 100mg, IV</li> <li>• Inmunoglobulina antilinfocitos T humano 2.5 mg/kg/día por 4 días, IV</li> <li>• Ciclosporina 5mg/kg/ dividida en dos dosis, de 14 a 21 días IV o de 5 a 10mg/kg en caso de VO, en ambos casos (80%) manteniendo niveles séricos de 200 a 400 por seis meses</li> <li>• Metotrexato 5mg/m2 de 4 a 6 dosis</li> <li>o</li> <li>• Tacrolimus 0.05 mg/kg/día IV o 0.1 mg/kg/día VO por seis meses,(10%) manteniendo niveles séricos entre 10-20 nanogramos</li> <li>y/o</li> <li>• Micofenolato de mofetilo de 10 a 15mg/kg hasta 6 meses. (20%)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Infusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infusión de CPH, previa premedicación:</li> <li>• Difenhidramina, 1mg/kg/día, IV, máximo 50 por 4 días)</li> <li>• Paracetamol 1gr , IV</li> <li>• Hidrocortisona 100mg, IV</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorios y reactivos necesarios</li> <li>• Material y equipo para la administración de quimioterapia</li> </ul> </div>





**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Postrasplante inmediato</b> Aplasia y recuperación</p>	<p><b>Estudios de laboratorio y gabinete diarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BH, química sanguínea y electrolitos séricos</li> </ul> <p><b>Estudios de laboratorio y gabinete cada tercer día:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pruebas de función hepática</li> <li>Prueba de coagulación</li> </ul> <p><b>Estudios de laboratorio y gabinete cada semana]:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil de lípidos</li> <li>Galactomanano sérico</li> <li>o</li> <li>PCR para hongos</li> <li>Examen general de orina</li> </ul> <p><b>Estudios de apoyo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TAC de sitio requerido (50%), una inicial y de seguimiento</li> <li>Hemocultivo</li> </ul> <p><b>Soporte transfusional de acuerdo a requerimientos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factor estimulador de Colonias Granulocito (FEC-G)10 mcg/Kg/ día, subcutánea, 7 a 21 días (50%), en caso de vía IV administrarse con albúmina 20% 3 cc, por 10 a 14 días, en solución glucosada al 5% 250 cc</li> <li>Después del trasplante soporte transfusional (concentrado eritrocitario y plaquetas) de acuerdo a criterios de la NOM 253-SSA1-2012</li> <li>Productos radiados 25 Gy, más leucoreducidos</li> <li>En caso de compatibilidad ABO del mismo grupo sanguíneo</li> <li>Protocolos de incompatibilidad mayor o menor, para soporte transfusional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reactivos necesarios para realizar las pruebas de laboratorio</li> <li>Equipos de Rx</li> </ul>

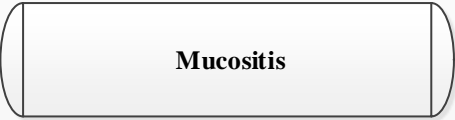

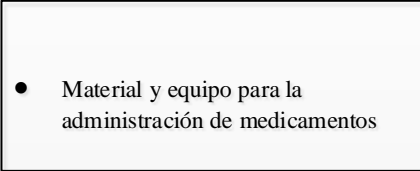
**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p style="text-align: center;">Neutropenia y fiebre</p>	<p style="text-align: center;">Tratamiento postrasplante inmediato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Meropenem 1gr IV cada 8 horas, por 7 a 21 días</li> <li>○</li> <li>● Imipenem/cilastatina 500mg IV cada 6 horas, por 7 a 21 días</li> <li>○</li> <li>● Piperacilina Tazobactam 4.5gr cada 6 horas, IV, por 7 a 21 días</li> <li>○</li> <li>● Ceftazidima 2gr IV cada 8 horas, por 7 a 21 días</li> <li>○</li> <li>● Cefepime 2gr IV cada 8 horas por 7 a 21 días más</li> <li>● Amikacina 15 mgr/kg IV cada 24 horas (20% más</li> <li>● Vancomicina 1gr IV cada 12 horas por 7 a 21 días aproximadamente (60%)</li> <li>○</li> <li>● Linezolid 600 mgrs VO o IV, cada 12 horas por 7 a 21 días (5%)</li> </ul> <p><b>Si persiste la fiebre por más de 72 horas añadir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caspofungina 70mg dosis inicial y posteriormente 50 mg, IV, cada 24 horas por 14 días</li> <li>○</li> <li>● Voriconazol 6mg/kg/día, cada 12 horas, 2 dosis, posteriormente 4mg/kg/cada 12 horas</li> <li>○</li> <li>● Anidulafungina 200mg, día uno y continuar con 100 mg, IV, cada 24 horas</li> <li>○</li> <li>● Anfotericina B 1mg/kg/día, IV por 7 a 21 días, premedicar con: Difenhidramina, 30mg IV; Paracetamol 1gr, IV; Hidrocortisona 100mg, IV</li> <li>● Gamaglobulina hiperinmune 400mg/kg por 4 dosis, IV, (10%)</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Material y equipo para la administración de medicamentos</li> </ul> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center">  </p>	<p align="center">  </p>	<div data-bbox="1200 616 1653 1238" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ganciclovir 5mg/kg cada 12 horas por 30 días , IV</li> <li>○</li> <li>● Valganciclovir 900Mg, VO cada 12 horas por 30 días, en función de la carga viral</li> <li>○</li> <li>● Valganciclovir 900Mg, VO cada 24 horas por 60 días, en función de la carga viral</li> </ul> </div>	<div data-bbox="1720 823 2141 994" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Material y equipo para la administración de medicamentos</li> </ul> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enjuague bucal con clorhexidina cada 8 horas</li> <li>● Nistatina 100 000 UI/ml dos goteros en 250 ml de agua, colutorios cada 6 horas</li> <li>● <b>Molgramostim 300 mcg cada 24 horas en colutorios por 5 a 7 días (opcional)</b></li> <li>● Paracetamol 1gr IV cada 8 horas por 3 a 5 días</li> <li>○</li> <li>● Clonixinato de lisina 125mg IV cada 8 horas por 3 a 5 días</li> <li>○</li> <li>● Tramadol 200 a 300mg infusión continua IV cada 24 horas, y tramadol 50mg IV rescate (máximo 4 dosis en 24 horas)</li> <li>○</li> <li>● Buprenorfina 20mcg en parche cada 3 o 4 días o 0.3mcg sublingual como terapia de rescate o 0.03mg/kg IV dividida en tres dosis por día</li> <li>● Nutrición parenteral total de 1400 KC por día para infusión de 24 horas por 7 días</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Material y equipo para la administración de medicamentos</li> </ul>

**Categoría VIII. Trasplantes**

**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Enfermedad injerto contra huésped</b></p>	<p><b>Diagnóstico por biopsia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piel</li> </ul> <p>y/o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hígado</li> </ul> <p>y/o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gastrointestinal</li> </ul> <p><b>Niveles séricos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tacrolimus</li> <li>● Sirolimus</li> <li>● Ciclosporina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Metilprednisolona: 1 a 2 mg /kg, IV cada 12 horas por 7 días. Dosis reducción de acuerdo a condición clínica</li> </ul> <p><b>Si no hay respuesta en 7 días:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inm unoglobulina antilinfocitos T humano 2.5 a 3.0 mg/kg/ por 3 a 5 días (30%), IV.</li> </ul> <p>Premedicar 30 minutos antes de administrar inm unoglobulina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Difenhidramina, 30mg IV</li> <li>● Paracetamol 1gr , IV</li> <li>● Hidrocortisona 100mg, IV</li> </ul> <p><b>Tratamiento de sostén:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Budesonida 9 mg, VO, cada 24 horas hasta por 6 meses (10%)</li> <li>● Prednisona 1 a 2mg/kg/día , VO, por tiempo indefinido</li> <li>● Micofelonato de mofetilo 1 a 3 gr/día, VO, hasta 12 meses</li> <li>● Ciclosporina 5 mg/kg/día, VO, hasta 12 meses</li> <li>o Tacrolimus 0.05 mg/kg/día IV o 0.1 mg/kg/día VO por seis meses,(10%), manteniendo niveles séricos entre 10-20 nanogramos</li> <li>o Sirolimus 5 mg por día, VO, por seis meses, (10%) manteniendo niveles séricos entre 4-12 nanogramos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radiología intervencionista</li> <li>● Equipo de endoscopía</li> <li>● Material y equipo necesario para realización de biopsia</li> <li>● Laboratorios y reactivos específicos para cada prueba</li> </ul>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Enfermedad venoclusiva hepática (5%)</b></p>	<div data-bbox="631 512 1086 694" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 20px;"> <p align="center"><b>Diagnóstico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrasonido doppler</li> </ul> </div> <div data-bbox="631 991 1086 1173" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 20px;"> <p align="center"><b>Tratamiento</b></p> </div> <div data-bbox="631 1289 1086 1471" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center"><b>Soporte transfusional</b> De acuerdo a criterios de la NOM 253-SSA1-2012</p> </div>	<div data-bbox="1176 874 1653 1305" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heparina convencional 100 UI/Kg/día, IV, hasta 21 días o</li> <li>• Enoxaparina 1mg/kg/día, subcutánea, hasta 21 días</li> <li>• Furosemide 1mg/kg/dosis de 7 a 14 días, IV o VO y/o</li> <li>• Espirinolactona 50 a 100mg cada 12 hrs, VO, por 7 a 14 días</li> <li>• Ácido ursodeoxicólico 250mg cada 8 hrs, VO, por 7 a 14 días</li> </ul> </div>	<div data-bbox="1720 517 2175 699" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p align="center">Ultrasonido</p> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p style="text-align: center;"><b>Seguimiento</b></p>	<p><b>Consulta semanal, durante los 3 primeros meses:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quimerismo por microsatélite (de 1 a 3 meses de acuerdo a criterio médico por 12 meses)</li> <li>● Biometría hemática</li> <li>● Química sanguínea</li> <li>● Electrolytos séricos (Na, K, Ca, Mg, P)</li> <li>● Examen general orina</li> <li>● Pruebas de funcionamiento hepático</li> <li>● Niveles séricos de ciclosporina o tacrolimus</li> <li>● Estudio de galactomananos (en caso de paciente sintomático)</li> <li>● Depuración de Cr en orina de 24hrs</li> <li>● TAC de sitio requerido (50%)</li> <li>● CMV carga viral o antigenemia semanal, durante los primeros 100 días, o en pacientes con EICH mientras dure la inmunosupresión. Dos veces por semana en aquellos que tengan reactivación</li> </ul> <p><b>Consulta mensual, a partir del tercer mes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Perfil de inmunoglobulinas</li> <li>● Subpoblación de linfocitos T CD3, CD4, CD8</li> </ul> <p><b>Estudios semestrales por 5 años:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Perfil de hierro (en caso de sobrecarga de hierro ya documentado) 30%</li> <li>● Perfil de lípidos</li> <li>● Perfil tiroideo</li> </ul> <p><b>Valoración por otras especialidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Perfil hormonal</li> <li>● Espirometría</li> <li>● Densitometría ósea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ciclosporina 5 a 10mg/kg/día VO hasta 12 meses manteniendo niveles séricos de 200 a 400 por seis meses</li> <li>○</li> <li>● Tacrolimus 0.1 mg/kg/día VO hasta por 12 meses, manteniendo niveles séricos entre 10-20 nanogramos</li> <li>○</li> <li>● Sirolimus dosis de inicio 6mg/día VO seguido de 2mg/día y posteriormente de acuerdo a niveles (4 a 12 nanogramos)</li> <li>● Micofenolato de mofetilo de 10 a 15mg/kg, VO</li> <li>● Gamaglobulina Humana 400mg/kg cada mes, IV durante 6 meses</li> <li>● Ciprofloxacino 400 mg cada 12 hrs VO hasta por 2 meses, opcional</li> <li>● Trimetoprima con sulfametoxazol 160 mg y 800 mg VO 3 días a la semana por 6 a 8 meses o mientras dure la inmunosupresión (hasta 1 mes posterior a la suspensión de toda inmunosupresión (EICH))</li> <li>○</li> <li>● Dapsona 100 mg al día por 6- 8 meses, VO</li> <li>● Fluconazol 200 a 400 mg/día VO durante la inmunosupresión (en promedio 6 meses) hasta el día 100</li> <li>● Aciclovir 400 a 800 mg cada 12 horas, VO De 6 a 8 meses (en pacientes VZV positivos) hasta 1 años postrasplante o hasta 2 meses después de que se suspende la inmunosupresión (en EICH)</li> <li>● Valaciclovir 500mg VO cada 12 hrs, por 90 días</li> <li>○</li> <li>● Valganciclovir 450 mg cada 12 horas, VO por 90 días</li> <li>● Omeprazol 20mg/ día VO, por 6 a 8 meses</li> <li>● Voriconazol 200mg/12 horas, VO, durante la inmunosupresión (en promedio 6-8 meses) como profilaxis secundaria. En pacientes con inmunosupresión por EICH o alto riesgo de Infección Fúngica Invasiva, utilizar:</li> <li>● Voriconazol 200-400mg VO o IV cada 12 hrs (mientras dure la inmunosupresión aprox 6 meses)</li> <li>○</li> <li>● Posaconazole 200 mg VO cada 6 a 8 hrs hrs (mientras dure la inmunosupresión aprox 6 meses)</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Laboratorio y reactivos necesarios para pruebas de laboratorio</li> </ul> </div>

**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Seguimiento</b></p>	<div data-bbox="654 518 1043 691" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 20px; text-align: center;"> <b>Inmunizaciones</b> </div> <div data-bbox="654 831 1050 1061" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <b>Periodicidad :</b>                      1) 3-6 meses                      2) 12 meses                      3) 14-18 meses                      4) 24 meses                 </div>	<p>Vacunas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza inactivada 1, 2, 3, 4<sup>a</sup></li> <li>• Neumococo 13 valente (conjugada, PCV13) 1, 2, 3 (18 meses)</li> <li>• Neumococo 23 valente (polisacáridos, PPSV23) 4<sup>b</sup></li> <li>• Tétanos/difteria/pertussis (DTaP) 2,3,4<sup>c</sup></li> <li>• Haemophilus influenzae tipo b (Hib) 2, 3, 4</li> <li>• Hepatitis A 2, 3 (18 meses)</li> <li>• Hepatitis B (40 mcg/dosis) 2, 3, 4</li> <li>• Virus de papiloma humano (HPV4) 2, 3, 4</li> <li>• Poliovirus inactivado (Salk) 2,3 4</li> <li>• Triple viral (sarampión, rubéola, parotiditis) 4<sup>d</sup></li> <li>• Varicela 4<sup>d</sup></li> </ul>	
<p><sup>a</sup>Aplicar anualmente, si es temporada de influenza se puede iniciar desde los 3 o 6 meses posttrasplante, y anualmente posteriormente</p> <p><sup>b</sup>Sustituir por la vacuna vs neumococo 13 valente en caso de enfermedad injerto contra huésped (EICH) crónico</p> <p><sup>c</sup>En caso de contar solamente con Td, aplicar DTaP en la primera dosis</p> <p><sup>d</sup>Aplicar 2 dosis separadas por 28 días si se reúnen las siguientes condiciones: 1) seronegativo; 2) ausencia de EICH por 6 meses; 3) sin inmunosupresión</p>			



**Categoría VIII. Trasplantes**  
**Enfermedad CIE-10: Z94.8. Trasplante de Médula Ósea (Alogénico)**

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p align="center"><b>Recaída</b></p>	<p>Documentar recaída Aspirado de médula ósea y biopsia, solicitar cariotipo, FISH, y enfermedad mínima residual (citometría de flujo y RTPCR)</p> <p>En caso de sospecha de recaída a SNC : punción lumbar con estudio de citología, citoquímico, citometría de flujo en LCR)</p> <p>Infusión de linfocitos del donante (hasta en 3 ocasiones, a criterio médico)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Criopreservación</li> <li>● Aféresis (1)</li> <li>● Biometría Hemática pre y post-cosecha.</li> <li>● Laboratorios: BH, QS, ES, PFH.</li> <li>● Hemocultivo del producto. Cultivo bacteriológico</li> <li>● Viabilidad celular</li> <li>● Determinación de CD 3 (especificar Subpoblación de linfocitos T CD3)</li> <li>● Estudios de serología: VIH tipo 1 y 2, toxoplasma IgG, sífilis, VVZ<sup>1</sup>, CMV IgG e IgM y trypanosoma cruzi, perfil de Epstein Barr, PPD (80%) o IGRA (20%), virus de la hepatitis B y C, coccidioides sp. (25%).</li> <li>● Pruebas de coagulación (TP, TTP, TT y fibrinógeno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gluconato de calcio 1 gr/día. IV DU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Laboratorios y reactivos específicos para cada prueba</li> <li>● Bolsa recolectora y para transfusión estériles</li> <li>● Máquina de aféresis</li> <li>● Equipo de rayos X</li> <li>● Laboratorio clínico</li> <li>● Soluciones intravenosas</li> <li>● Venoclisis</li> <li>● Citometro de flujo</li> <li>● Equipo e insumos para criopreservación (propio o subrogado)</li> </ul>