

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Identificación inicial Unidad médica con oncólogo pediatra y cirujano oncólogo o cirujano pediatra con entrenamiento en cirugía oncológica.</p> <p>Estudios:</p> <p>I. Un segmento involucrado y 3 segmentos adyacentes libres.</p> <p>II. Dos segmentos involucrados y 2 segmentos adyacentes libres.</p> <p>III. Tres segmentos involucrados y 2 segmentos no adyacentes libres o un sector libre.</p> <p>IV. No hay segmentos libres, los 4 están involucrados.</p> <p>Extensión:</p> <p>V: Dentro de vena cava o en 3 venas hepáticas.</p> <p>P: En vena porta principal o ramas derecha e izquierda.</p> <p>E: Extrahepática.</p> <p>M: Metástasis a distancia.</p>	<p>Estudios de laboratorio: Biometría hemática completa. Pruebas de función hepática. Perfil viral para hepatitis B y C (en hepatocarcinoma). Alfafetoproteína. Depuración de creatinina.</p> <p>Estudios de gabinete: Radiografías PA y lateral del tórax Radiografías de abdomen. Ultrasonografía hepática. Arteriografía Hepática (opcional).</p> <p>Tomografía computadorizada del tórax y abdomen.</p> <p>Resonancia magnética nuclear del abdomen (opcional).</p> <p>Gammagrafía ósea.</p> <p>Ecocardiografía.</p> <p>Electrocardiograma Audiometría.</p>		<p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba.</p> <p>Equipo de Rayos X y placas.</p> <p>Equipo de ultrasonido transductores adecuados.</p> <p>Tomógrafo y placas.</p> <p>Equipo de Resonancia magnética nuclear y placas.</p> <p>Equipo para gammagrafía y radioisótopos. Ecocardiógrafo y transductores adecuados. Electrocardiógrafo. Equipo para audiometría.</p>

Consejo de Salubridad General
Identificación de tratamientos y medicamentos asociados a gastos catastróficos
PROTOCOLO TÉCNICO

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Hepatoblastoma de bajo riesgo: Enfermedad confinada al hígado (sin metástasis ni enfermedad abdominal extrahepática). Estadios Pretext I, II y III. Potencialmente resecables en forma primaria.</p>	<p>Resección del tumor Cirugía con resección completa.</p> <p>Antes de cada ciclo de quimioterapia: Biometría hemática, pruebas de función hepática alfafetoproteína. Rayos X de tórax PA y lateral.</p> <p>Quimioterapia adyuvante. Se inicia 4 semanas después de la cirugía. Si alfafetoproteína es normal postresección: dos ciclos con tres semanas de intervalo.</p> <p>Si alfafetoproteína esta elevada postresección: cuatro ciclos con tres semanas de intervalo.</p>	<p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 90 mg/m² i.v. el día 1 (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia, dosis opcional). Vincristina 1.5 mg/m² i.v. el día 1 5 fluorouracilo 200 a 1000 mg/m² i.v. (1 a 5 días).</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en funcion previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.</p>	<p>Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba.</p> <p>Equipo de Rayos X y placas.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Hepatoblastoma de bajo riesgo: Enfermedad confinada al hígado (sin metástasis ni enfermedad abdominal extrahepática). Estadios Pretext I, II y III. Potencialmente resecables en forma primaria.</p>	<p>Cirugía sin resección completa</p> <p>Antes de cada ciclo de quimioterapia: Biometría hemática, pruebas de función hepática, alfafetoproteína. Rayos X de tórax PA y lateral.</p> <p>Quimioterapia adyuvante. Se inicia 4 semanas después de la cirugía. PLADO 4 ciclos</p> <p>Segunda cirugía. Con resección completa.</p> <p>Quimioterapia adyuvante. Se inicia 4 semanas después de la cirugía. Si alfafetoproteína es normal postresección: dos ciclos con tres semanas de intervalo. Si alfafetoproteína esta elevada postresección: cuatro ciclos con tres semanas de intervalo.</p>	<p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 20 mg/m² i.v. por día por 5 días.</p> <p>(Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia, dosis opcional).</p> <p>Doxorrubicina 20 mg/m²/día i.v. 3 días. Dexrazoxano 20 mg por cada mg de Doxorrubicina). Doxorrubicina liposomal PEG (opcional a Doxorrubicina con Dexrazoxano).</p> <p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 90 mg/m² i.v. el día 1. Vincristina 1.5 mg/m² i.v. el día 1. 5 fluorouracilo 600 mg/m² i.v. el día 3.</p> <p>(Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia, dosis opcional).</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.</p>	<p>Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba. Equipo de Rayos X y placas.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Continuación de Hepatoblastoma de bajo riesgo: Enfermedad confinada al hígado (sin metástasis ni enfermedad abdominal extrahepática). Estadios Pretext I, II y III. Potencialmente resecables en forma primaria.</p>	<p>Segunda cirugía. Resección incompleta.</p> <p>Quimioterapia.</p>	<p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Esquemas opcionales: Ifosfamida 1.8 g/m² s.c./día i.v. por 5 días. Mesna 1.8 g/m²/día por 6 días. Carboplatino 400 mg/m² s.c. i.v. días 1 y 2. (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia, dosis opcional).</p> <p>Etoposido 100 mg/m² s.c. i.v. por día, por 5 días.</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.</p> <p style="text-align: center;">o</p> <p>Irinotecan 20 mg/m² s.c. i.v. por día por 5 días. Atropina. Loperamida.</p>	<p>Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Consejo de Salubridad General
Identificación de tratamientos y medicamentos asociados a gastos catastróficos
PROTOCOLO TÉCNICO

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Hepatoblastoma de alto riesgo: Enfermedad extrahepática (metástasis y/o enfermedad abdominal extrahepática). Estadios Pretext IV. Irreseccables en forma primaria.</p>	<p>Radioterapia.</p> <p>Biopsia</p> <p>Antes de cada ciclo de quimioterapia: Biometría hemática, pruebas de función hepática, alfafetoproteína. Rayos X de tórax PA y lateral.</p> <p>Quimioterapia neoadyuvante. Se inicia al tener reporte. histopatológico de la biopsia con aguja fina. Se aplican 4 a 6 ciclos de tratamiento cada 3 semanas, antes de planear la cirugía tardía.</p>	<p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.</p> <p>50Gy</p> <p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 20 mg/m²/día i.v. 5 días (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia, dosis opcional). Doxorrubicina 20 mg/m²/día i.v. 3 días. Dexrazoxano 20 mg por cada mg de Doxorrubicina). Doxorrubicina liposomal PEG (opcional a Doxorrubicina con Dexrazoxano).</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.</p>	<p>Acelerador lineal o bomba de cobalto.</p> <p>Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba. Equipo de Rayos X y placas.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Hepatoblastoma de alto riesgo: Enfermedad extrahepática. (metástasis y/o enfermedad abdominal extrahepática). Estadios Pretext IV. Irresecables en forma primaria.</p>	<p>Resección tardía del tumor Cirugía con resección completa.</p> <p>Antes de cada ciclo de quimioterapia: Biometría hemática, pruebas de función hepática y renal alfafetoproteína. Rayos X de tórax PA y lateral. Audiometría. Quimioterapia adyuvante. Se inicia 4 semanas después de la cirugía. Alfafetoproteína normal postresección: dos ciclos con tres semanas de intervalo. Alfafetoproteína elevada postresección: cuatro ciclos con tres semanas de intervalo.</p>	<p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 90 mg/m² i.v. el día 1. (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia dosis opcional).</p> <p>Vincristina 1.5 mg/m² i.v. el día 1 5 fluorouracilo 600 mg/m² i.v. el día 3.</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs de acuerdo a respuesta.</p>	<p>Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba.</p> <p>Equipo de Rayos X y placas.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
<p>Hepatocarcinoma.</p> <p>Estadificación Pretext Etapas I, II III.</p> <p>Resección incompleta.</p>	<p>Perfil viral para Hepatitis B y C. Tomografía computada de abdomen y tórax. Alfafetoproteína. Cirugía. Resección completa. Quimioterapia. Dar 4 ciclos de PLADO y valorar para vigilancia.</p> <p>Quimioterapia adyuvante Se aplican 4-6 ciclos, con intervalo de 3 semanas. Tomar laboratorio general y marcadores antes de cada ciclo.</p>	<p>Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico.</p> <p>Cisplatino 20 mg/m²/día i.v., 5 días (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia dosis opcional). Doxorrubicina 20 mg/m²/día i.v. 3 días Dexrazoxano 20 mg por cada mg de Doxorrubicina). Doxorrubicina liposomal PEG. (opcional a Doxorrubicina con Dexrazoxano).</p> <p>Cisplatino 40 mg/m²/s.c. i.v. diario, por 5 días. (Amifostina 910 mg/m² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia dosis opcional). Vincristina 1.5 mg/m² s.c. i.v., día 1 5 Fluoruracilo 1g/m² s.c. por día i.v., días 1, 2 y 3 en infusión continua.</p> <p>Interferón alfa 2^a.</p> <p>Ondansetron 5 mg/m²/dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs de acuerdo a respuesta.</p>	<p>Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba. Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.</p> <p>Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia.</p>

Consejo de Salubridad General
Identificación de tratamientos y medicamentos asociados a gastos catastróficos
PROTOCOLO TÉCNICO

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
Resección completa. Resección incompleta.	Realizar 2 ^a cirugía. Vigilancia. Valorar trasplante hepático Toma de biopsia. al tener reporte de biopsia se inicia quimioterapia 4 a 6 ciclos. Vigilancia. Valorar trasplante.	Medicamentos anestésicos de acuerdo con criterio médico. Cisplatino 40 mg/m ² s.c. i.v. diario, por 5 días. Vincristina 1.5 mg/m ² s.c. i.v. día 1 5 Fluoruracilo 1 g/m ² s.c. por día i.v., días 1, 2 y 3 en infusión continua. (Amifostina 910 mg/m ² s.c. una vez al día, 30 minutos antes de iniciar la quimioterapia dosis opcional). Ondansetron 5 mg/m ² /dosis en función previo a quimioterapia, cada 6 hrs. de acuerdo a respuesta.	Ingresa a protocolo de trasplante. Equipo, materiales y reactivos para estudio histopatológico. Material y equipos necesarios para la administración de quimioterapia. Equipos y materiales quirúrgicos y anestésicos necesarios.

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
Seguimiento: Primer año.	Consulta médica mensual. Alfafetoproteína sanguínea mensual. Biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática bimestral. Rayos X del tórax trimestral Tomografía computarizada de abdomen y tórax semestral. Audiometría semestral. Gammagrafía ósea anual.		Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba. Equipo de Rayos X y placas. Tomógrafo y placas. Equipo para audiometría. Equipo para Gammagrafía y radioisótopos.
Segundo año.	Consulta médica bimestral. Alfafetoproteína sanguínea bimestral. Biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática cuatrimestral. Rayos X del tórax cuatrimestral Tomografía computarizada de abdomen y tórax semestral. Audiometría anual. Gammagrafía ósea anual.		Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba. Equipo de Rayos X y placas Tomógrafo y placas.
Seguimiento: Tercer año y subsiguientes.	Consulta médica cuatrimestral. Alfafetoproteína sanguínea cuatrimestral.		Reactivos de laboratorio específicos para cada prueba.

Categoría: Diagnóstico y tratamiento de cáncer en niños

Enfermedad (CIE10): Hepatoblastoma (C22.2, M8970/3). Hepatocarcinoma (C22.0, M8170/3)

Etapa de tratamiento	Intervenciones	Medicamentos	Equipamiento y otros insumos
	Biometría hemática, química sanguínea y pruebas de función hepática semestral. Rayos X del tórax semestral. Tomografía computarizada de abdomen y tórax anual. Audiometría bianual. Gammagrafía ósea sólo en caso de sospecha clínica.		Equipo para audiometría Equipo para Gammagrafía y radioisótopos