

PROTOCOLO

HC-UFTM/EBSERH

Diagnóstico, Estadiamento e Tratamento de Tumores Sólidos Não Hematológicos em Pediatria

Versão: 2 | 2025



Hospital de Clínicas



EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

SUPERINTENDENTE

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE

LUIZ ANTÔNIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

CHEFE DA DIVISÃO DE GESTÃO DO CUIDADO

FERNANDO DE FREITAS NEVES

CHEFE DO SETOR DE CUIDADOS ESPECIALIZADOS

IVONE APARECIDA VIEIRA DA SILVA

CHEFE DA UNIDADE DE HEMATOLOGIA, HEMOTERAPIA E ONCOLOGIA

LEONARDO RODRIGUES DE OLIVEIRA

ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL

Rachel Samhan Martins, Unidade de Hematologia, Hemoterapia e Oncologia

ANÁLISE

Leonardo Rodrigues de Oliveira, Unidade de Hematologia, Hemoterapia e Oncologia

VALIDAÇÃO TÉCNICA

Ivone Aparecida Vieira da Silva, Setor de Cuidados Especializados

Fernando de Freitas Neves, Divisão de Gestão do Cuidado

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

APROVAÇÃO

Murilo Antonio Rocha, Gerência de Atenção à Saúde

Data da emissão: 29/4/2025

Vigência: dois anos

Código do documento: PRT.HC-UFTM-UHHO.004

ISBN:

Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico ou fora da vigência pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br



Hospital de Clínicas



1. OBJETIVO

Este protocolo objetiva representar guia de condutas para o diagnóstico, o estadiamento e o tratamento de cânceres sólidos não hematológicos em pediatria. Desta maneira, permite garantir o melhor cuidado de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo recomendações de condutas, medicamentos ou produtos para as diferentes fases evolutivas dos cânceres em Pediatria.

2. TUMOR DE WILMS

2.1. História clínica e exame físico

As queixas mais comuns são de distensão abdominal por massa palpável fixa e indolor. Vinte por cento das crianças queixam-se de dor, hematúria, febre, hipertensão, infecções do trato urinário de repetição, constipação e perda ponderal.

2.2. Exames diagnósticos indicados

Serão necessários os seguintes exames complementares para diagnóstico e estadiamento:

- Hemograma;
- Ureia;
- Creatinina;
- Desidrogenase láctica sérica;
- Transaminases;
- Bilirrubinas;
- Proteínas totais e frações;
- Avaliação de hemostasia;
- Urina tipo I;
- Proteinúria de 24 horas.

Os seguintes exames de imagem são necessários:

- Ultrassonografia abdominal com *doppler* incluindo a avaliação de ambos os rins, da veia renal e veia cava inferior, quanto à presença de trombos, e do fígado, quanto à presença de metástases;
- Radiografia de tórax para acompanhamento e visualização de lesões pulmonares grandes;
- Tomografia computadorizada de tórax com documentação do número e do maior tamanho de quaisquer lesões pulmonares visíveis;
- Tomografia de abdome total com medidas tridimensionais para se calcular o volume tumoral, avaliação do rim contralateral e exclusão de metástases hepáticas. Ressonância nuclear de abdome pode ser preterida;
- Estudo da função renal com cintilografia renal estática pré-operatória estará indicado somente na presença de lesões tumorais bilaterais ou se nefrectomia parcial estiver prevista;

Também pode ser considerado:

- Biópsia percutânea por agulha (*core*) guiada por ultrassonografia (para evitar áreas císticas ou necróticas) caso haja dúvida diagnóstica;

- Em caso de dúvida no diagnóstico a cintilografia com metaiodobenzilguanidina (MIBG) e a dosagem de catecolaminas urinárias (ácido vanilmandélico e homovanílico) podem ajudar na definição diagnóstica;
- Ecocardiograma transtorácico para os pacientes que receberem a doxorubicina.

2.3. Estadiamento

O estadiamento local (abdominal) do tumor primário é realizado após a quimioterapia pré-operatória e é de extrema importância realizá-lo corretamente, mesmo nos casos de tumores estágio IV. A presença ou ausência de metástases é avaliada no momento do diagnóstico, com base nos estudos de imagem:

- Estádio I: tumor é limitado ao rim ou circundado por uma pseudocápsula fibrosa (caso o contorno se estenda além do rim). A cápsula renal ou pseudocápsula tumoral pode estar infiltrada pelo tumor, desde que não atinja a superfície. O tumor pode se protundir para a pelve renal e ureter, mas sem infiltração de suas paredes. Os vasos e tecido conjuntivo do seio renal não podem estar infiltrados. Pode haver comprometimento de vasos intrarrenais.
- Estádio II: tumor viável se estendendo além da cápsula renal ou pseudocápsula tumoral para a gordura perirrenal, porém, totalmente ressecado (margens livres). Tumor viável invadindo o tecido conjuntivo do seio renal. Tumor viável infiltrando vasos sanguíneos e linfáticos do seio renal ou tecido perirrenal, porém completamente ressecado (margens livres). Tumor viável infiltrando pelve renal ou parede do ureter. Tumor viável infiltrando órgãos adjacentes ou a veia cava, porém completamente ressecados (margens livres).
- Estádio III: excisão incompleta. Tumor viável ou não viável se estendendo além das margens de ressecção (margens comprometidas). Qualquer comprometimento linfonodal abdominal. Ruptura tumoral antes ou intraoperatória. Tumor que penetra a superfície peritoneal. Presença de implantes tumorais no peritônio. Presença de trombos tumorais nas margens de vasos ou ureter (transseccionados ou retirado aos pedaços pelo cirurgião). O tumor foi previamente biopsiado (biópsia aberta) antes da quimioterapia.
- Estádio IV: presença de metástases hematogênicas (pulmão, fígado, osso, cérebro e outros) ou metástases para linfonodos localizados fora da região abdomino-pélvica. Observação: metástases hepáticas por contiguidade e ressecadas não deverão ser consideradas como estágio IV.
- Estádio V: tumores renais bilaterais no momento do diagnóstico. Cada lado deverá ser estadiado de acordo com classificações acima.

Subtipos histológicos de casos submetidos à quimioterapia pré-operatória:

- Tumores de baixo risco: nefroma mesoblástico, nefroblastoma cístico parcialmente diferenciado, nefroblastoma completamente necrosado (100% necrose);
- Tumores de risco intermediário: nefroblastoma tipo epitelial (< 66% de necrose), nefroblastoma – tipo estromal (< 66% de necrose), nefroblastoma tipo misto (< 66% de necrose), nefroblastoma tipo regressivo (66% a 99 % de necrose), nefroblastoma com anaplasia focal;
- Tumores de alto risco: nefroblastoma tipo blastematoso, nefroblastoma com anaplasia difusa, sarcoma renal de células claras e tumor rabdoide do rim.

2.4. Tratamento indicado e plano terapêutico

Quimioterapia pré-operatória:

É recomendada para todas as crianças maiores de sete meses. Para as crianças com menos de sete meses ainda é recomendada nefrectomia imediata.

✓ Tumor unilateral localizado:

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2mg) endovenoso (EV) em bolus nas semanas 1, 2, 3, 4 (uma quinta dose de vincristina poderá ser prescrita se a semana 5 antes da data da realização da cirurgia).

→ Dactinomicina: 45 µg/Kg (máximo 2mg) EV em bolus nas semanas 1 e 3.

- Prescrever 66% das doses acima se a criança pesar <12 Kg.
- Se a idade for < 6 meses, reduzir a dose de cada quimioterápico em 50%.
- Reavaliação por exames de imagem na semana 4.
- A cirurgia deverá ser planejada entre as semanas 5-6.

✓ Tumor unilateral metastático

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2mg) EV em bolus nas semanas 1, 2, 3, 4, 5, 6 (uma sétima ou oitava dose poderão ser prescritas se as semanas 7 ou 8 antes da cirurgia planejada).

→ Dactinomicina: 45 µg/Kg EV (máximo 2mg) EV em bolus nas semanas 1, 3 e 5.

→ Doxorubicina 50 mg/m² EV em bolus nas semanas 1 e 5.

- Prescrever 66% das doses acima se a criança pesar <12 Kg.
- Se idade < 6 meses, reduzir em 50% a dose de cada um dos quimioterápicos.
- Reavaliação radiológica em três dimensões na semana 5.
- A cirurgia deverá ser planejada para as semanas 7-8.

Quimioterapia pós-operatória:

Estádio I, risco intermediário

Regime AV1: a duração total da quimioterapia pós-operatória é de 4 semanas.

→ Vincristina: 1,5 mg/m²/por semana (máximo 2mg) EV em bolus durante 4 semanas (4 doses no total). A primeira dose após a cirurgia deverá ser administrada assim que o peristaltismo intestinal for restabelecido e dentro dos primeiros 21 dias após a última dose de quimioterapia pré-operatória.

→ Dactinomicina: 45 µg/Kg (máximo 2mg) EV em bolus, na semana 2 (dia 7) de regime de pós-operatório. Deverá ser adiada até que a contagem absoluta de neutrófilos for > 1 x 10⁹/L ou contagem de plaquetas > 100 x 10⁹/L.

Estádio I, histologia de alto risco

Regime AVDloc: a duração total da quimioterapia pós-operatória é 27 semanas.

→ Vincristina: 1,5mg/m² (máximo 2mg) EV em bolus. A primeira dose após a cirurgia deverá ser administrada assim que o peristaltismo intestinal for restabelecido e dentro dos primeiros 21 dias após a última dose de quimioterapia pré-operatória. Administrar semanalmente durante 8 semanas (8 doses) e, em seguida, no primeiro dia das semanas 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26 e 27, ou seja, um total de 20 doses.

→ Dactinomicina: 45 µg/Kg (máximo 2mg) EV em bolus nas semanas 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 e 26 (9 doses no total).

→ Doxorubicina 50mg/m² EV em bolus a cada seis semanas. Iniciar na semana 2 simultaneamente com a primeira dose de Dactinomicina e a segunda dose de vincristina. As doses subsequentes são dadas nas semanas 8, 14, 20 e 26, ou seja, cinco doses num total acumulado de 250mg/m².

Estádios II ou III, histologia de baixo risco ou risco intermediário

Regime AV-2: a duração total da quimioterapia pós-operatória é de 27 semanas.

→ Vincristina: 1,5mg/m² (máximo de 2mg) EV em bolus. A primeira dose após a cirurgia deverá ser administrada assim que o peristaltismo intestinal for restabelecido e dentro dos primeiros 21 dias após a última dose de quimioterapia pré-operatória. Administrar semanalmente durante 8 semanas (8 doses) e, em seguida, no primeiro dia das semanas 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26 e 27; ou seja, um total de 20 doses.

→ Dactinomicina: 45 µg/Kg (máximo 2mg) EV em bolus nas semanas 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 e 26 (9 doses no total). DDactinomicinae ve ser adiada se a contagem absoluta de neutrófilos for < 1 x 10⁹/L ou contagem de plaquetas < 100 x 10⁹/L.

Estádio II ou III, histologia de alto risco

Regime de Alto Risco Hrloc: duração total do tratamento pós-operatório é de 34 semanas. Existem dois ciclos alternados de quimioterapia administradas em intervalos de 21 dias. Ambas as combinações são compostas por duas drogas. O primeiro curso começa assim que o paciente se recuperar da cirurgia e sua situação clínica permitir, e dentro os 21 dias decorridos da última quimioterapia pré-operatória. Idealmente, a radioterapia deverá ser iniciada concomitantemente para assegurar que a doxorubicina não seja administrada do período de 14 dias da radioterapia. Cada ciclo começa quando contagem absoluta de neutrófilos estiver > 1 x 10⁹/L e de plaquetas > 100 x 10⁹/L. O uso de sulfametoxazol e trimetoprima (três vezes por semana) é recomendado para regimes de alto risco.

O regime de alto risco compõe-se de ciclos 1 e 2:

- Ciclo 1 - Ciclofosfamida e Doxorubicina

→ Ciclofosfamida: 450mg/m²/dia EV em 1h nos dias 1, 2, 3 das semanas 1, 7, 13, 19, 25 e 31 (total de 6 ciclos) com um intervalo de seis semanas. Dose total acumulada de 8100mg/m².

→ Doxorubicina: 50mg/m² EV em bolus no dia 1 das semanas 1, 7, 13, 19, 25 e 31 (total de 6 ciclos) com um intervalo de seis semanas. Dose total acumulada de 300 mg/m². A doxorubicina pode ser iniciada após a primeira dose de ciclofosfamida.

- Ciclo 2 - Etoposide e Carboplatina

→ Etoposide: 150mg/m²/dia EV em 1h nos dias 1, 2, 3 das semanas 4, 10, 16, 22, 28 e 34 (total de 6 ciclos) com um intervalo de seis semanas. Dose total acumulada de 2700mg/m².

→ Carboplatina 200mg/m²/dia EV em 1h (ou AUC 2,65) nos dias 1, 2, 3 das semanas 4, 10, 16, 22, 28 e 34 (total de 6 ciclos) com um intervalo de seis semanas. Dose total acumulada de 3600mg/m².

No tratamento do tumor de Wilms, cirurgia está prevista em todos os casos e radioterapia está prevista em alguns casos.

2.5. Critérios de internação

Em atendimento aos cuidados descritos em Tratamento Indicado e Plano Terapêutico, na vigência de complicações decorrentes de toxicidade por quimioterapia e em previsão de intervenção cirúrgica.

2.6. Critérios de mudança terapêutica

As mudanças em tratamento serão determinadas por falha terapêutica, determinadas por médico assistente.

2.7. Critérios de alta ou transferência

São considerados curados os pacientes que se mantiverem sem evidências do câncer por meio de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem por 60 meses. Será considerada a transferência de pacientes para outros serviços quando do esgotamento das possibilidades terapêuticas instaladas no HC-UFTM ou do desejo manifesto por familiar ou responsável pelo paciente (neste último caso, os trâmites para acolhimento do paciente em outro serviço serão providos pelo familiar ou responsável).

2.8. Monitoramento

Findado o tratamento, o monitoramento pós-tratamento será realizado por avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem seriadas em frequência a definida por médico assistente.

3. RABDOMIOSSARCOMA

3.1 História clínica e exame físico

A suspeita de rhabdomyosarcoma deve ser levantada diante de pacientes com quadro clínico de massas em membros, coluna vertebral, cabeça e pescoço ou outras regiões do corpo, acompanhadas de sinais flogísticos como edema, dor, aumento de temperatura, hiperemia. A depender da localização do tumor pode haver sintomas como sangramento vaginal, proptose de globo ocular, alterações urinárias, dentre outros.

3.2 Exames diagnósticos indicados

Serão necessários os seguintes exames complementares para diagnóstico e estadiamento:

- Hemograma, desidrogenase láctica sérica, função renal, função hepática, urinálise;
- Tomografia computadorizada (TC) de tórax;
- Radiografia e TC ou ressonância nuclear magnética (RNM) do local primário;
- TC e/ou ultrassonografia de abdome/pelve;
- Cintilografia óssea;
- Biópsia de medula óssea bilateral;
- Biópsia do sítio primário do tumor.

3.3 Classificação de risco e estadiamento

Após estadiamento, os pacientes podem ser submetidos à ressecção cirúrgica, a depender da localização do tumor e morbidade cirúrgica prevista. Assim, será feita a classificação de risco dos pacientes para alocação nos grupos de tratamento.

Classificação de risco:

- De acordo com a localização:
 - Favorável: cabeça e pescoço (exceto parameningeo), trato geniturinário (exceto bexiga/próstata), trato biliar;
 - Desfavorável: parameningeo, bexiga/próstata, tronco, extremidades, retroperitônio.
- De acordo com a histologia:
 - Favorável: embrionário, fusiforme, botrioide;
 - Desfavorável: alveolar, anaplásico.

Grupo Clínico:

Grupo Clínico	Local
I	Tumor localizado, totalmente ressecado, linfonodos negativos
IIA	Tumor ressecado macroscopicamente, mas com restos microscópicos, linfonodos regionais não comprometidos.
IIB	Tumor com linfonodo regional comprometido e completamente ressecado.
IIC	Tumor com linfonodo regional comprometido, ressecado macroscopicamente, mas com restos microscópicos.
III	Tumor localizado, porém, irresssecável cirurgicamente. Restos macroscópicos ou apenas biópsia.
IV	Metástases à distância

Estadiamento TNM:

Estadio	Localização	T	N	M
1	Órbita, cabeça/ pescoço (exceto parameningeo), geniturinário (exceto bexiga e próstata), trato biliar	T1/T2 a ou b	N0/N1/Nx	M0
2	Bexiga e próstata, extremidades, parameningeo, outros	T1/T2 a	N0/Nx	M0
3	Bexiga/próstata, extremidade, parameningeo, outros (tronco, retroperitônio, etc)	T1/T2 a ou b	N1 N0/N1/Nx	M0
4	Qualquer	T1/T2 a ou b	N0/N1/Nx	M1

✓ De acordo com Grupo de Risco:

- Baixo Risco A (BRA);
- Baixo Risco B (BRB);
- Risco Intermediário (RI);
- Alto Risco (AR).

✓ Correlação do Grupo Clínico do rabdomiossarcoma com o Grupo de Risco:

- Grupo Clínico I;
- Grupo Clínico IIA;
- Grupo Clínico IIB;
- Grupo Clínico IIC;
- Grupo Clínico III;
- Grupo Clínico IV.

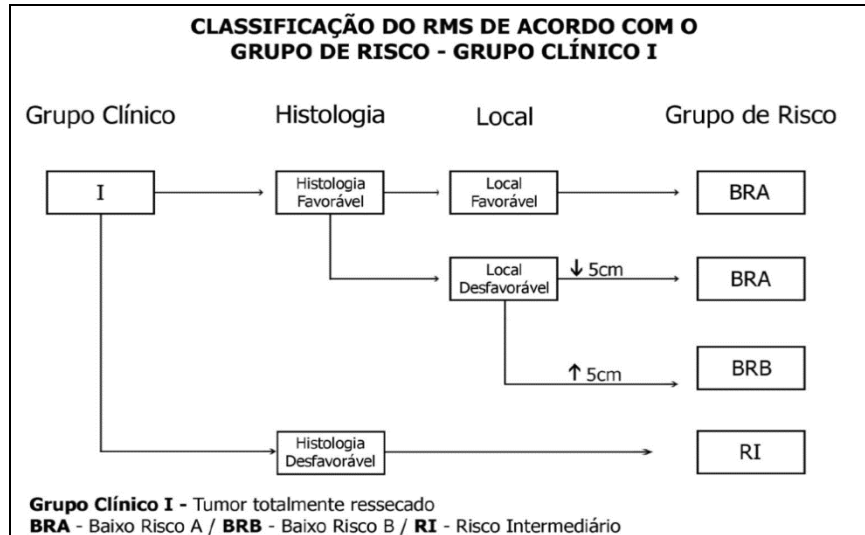


Figura 1: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico I. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

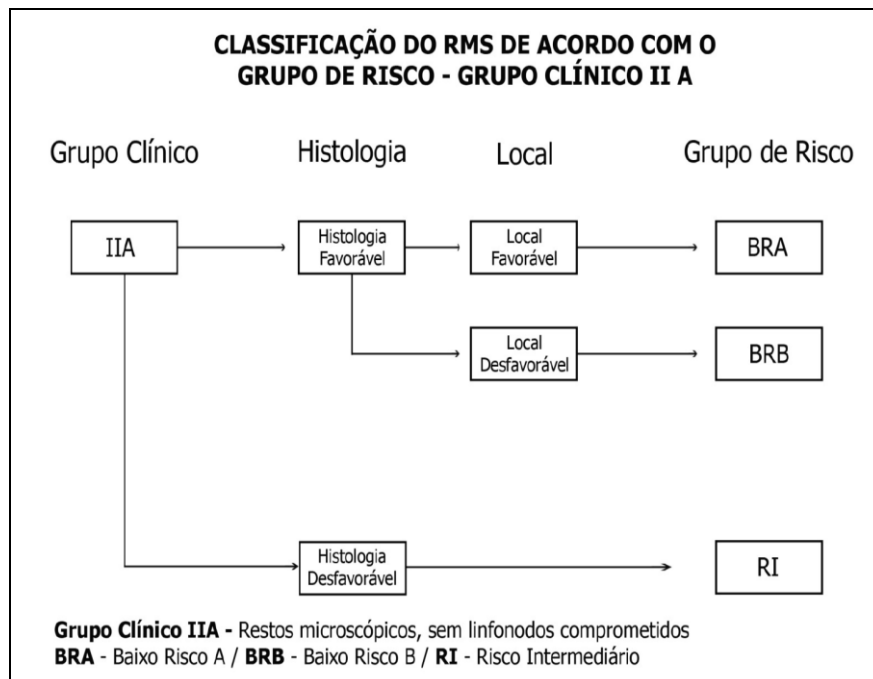


Figura 2: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico II A. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

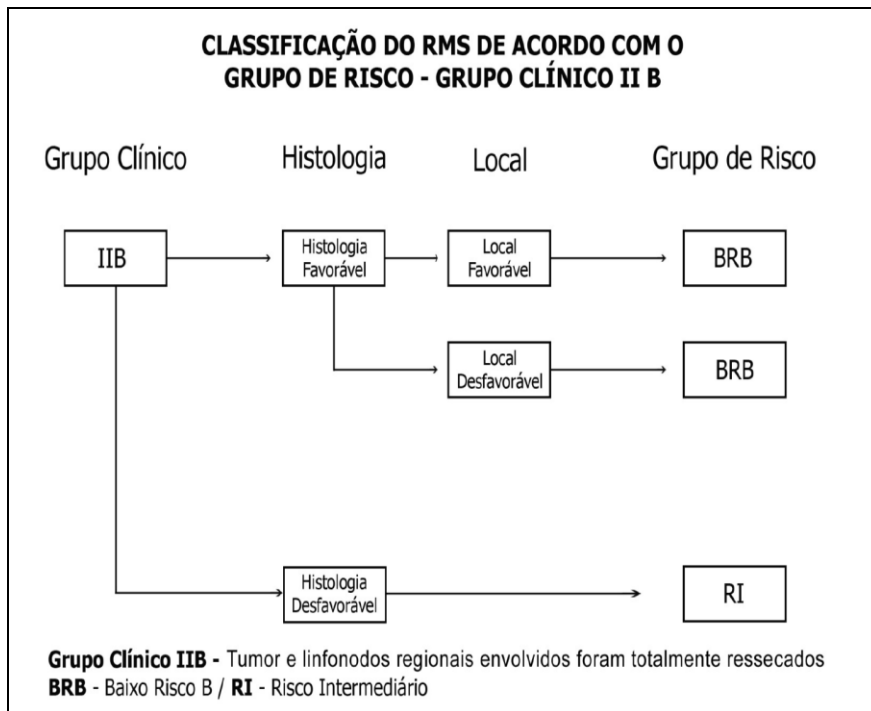


Figura 3: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico II B. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

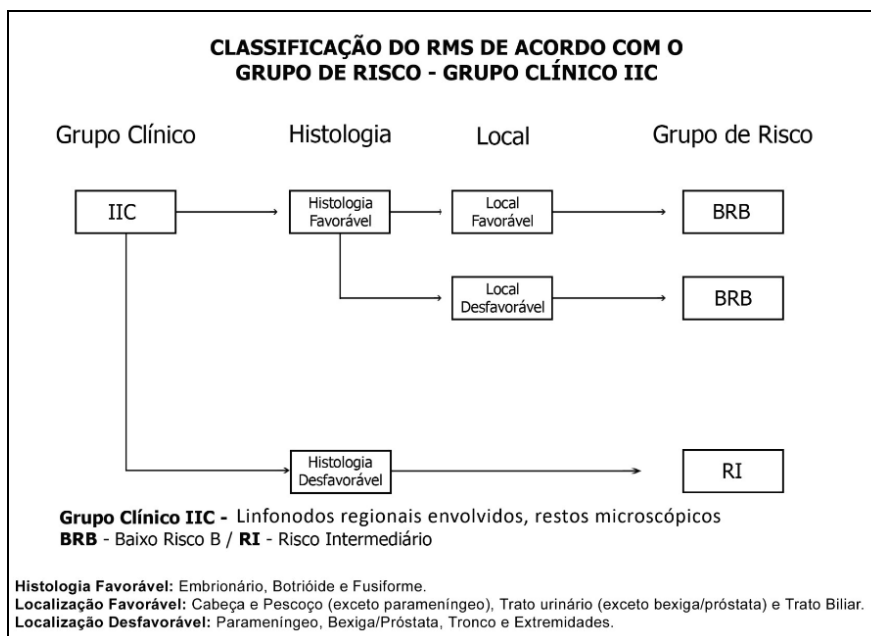


Figura 4: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico II C. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

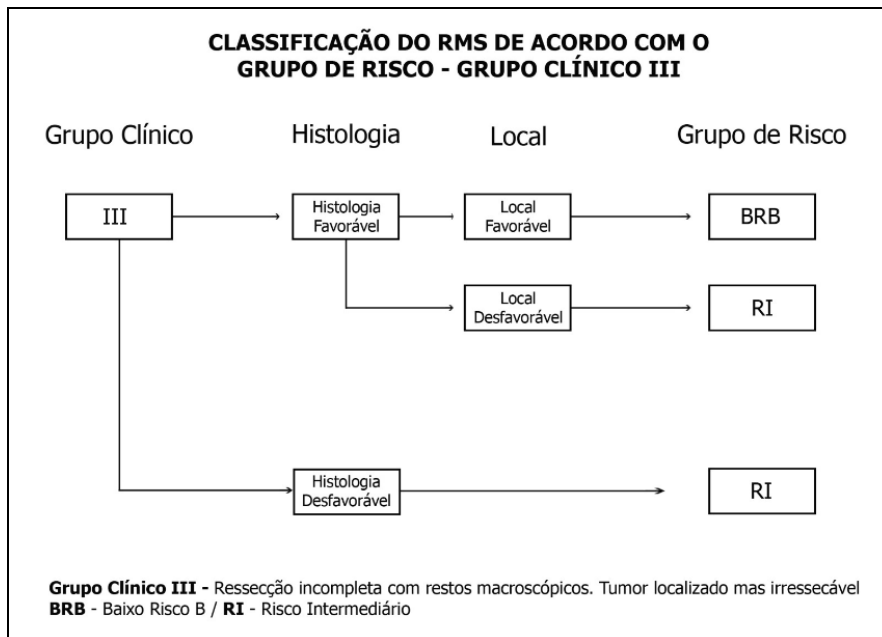


Figura 5: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico III. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

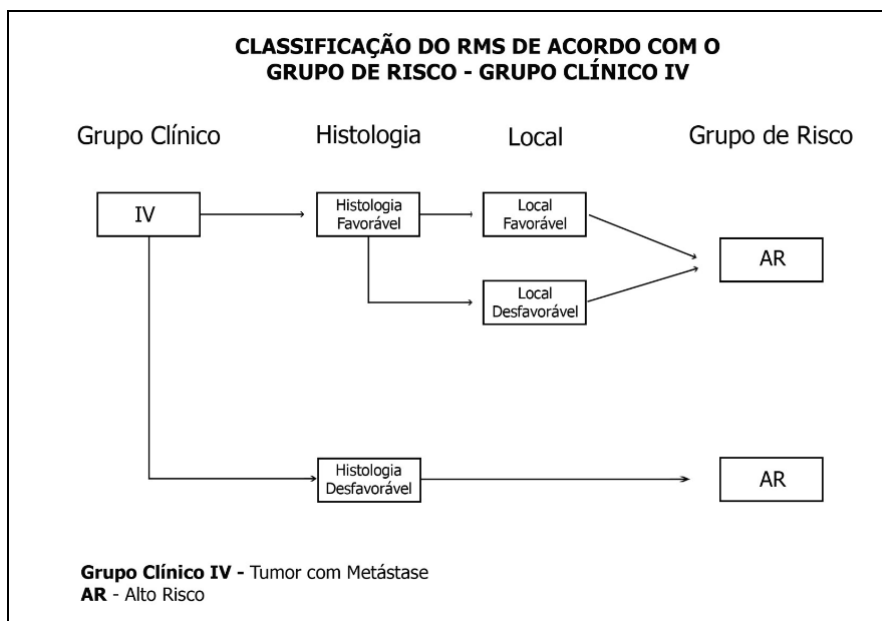


Figura 6: Classificação do Grupo de Risco – Grupo Clínico IV. Fonte: Protocolo Rbdomiossarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

3.4 Tratamento indicado e plano terapêutico

Esquemas de Quimioterapia:

Baixo risco - Subtipo A - Esquema VA

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg/dose) com administração em bolus EV nas semanas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45.

→ Dactinomicina: 0,045mg/kg (máximo de 2000mg) EV nas semanas 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45

Baixo risco - Subtipo B - Esquema VAC

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg/dose) com administração em bolus EV nas semanas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45.

→ Dactinomicina: 0,045mg/kg (máximo de 2500mg) nas semanas 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45.

→ Ciclofosfamida: 1,8g/m²/dia com administração em 1 hora por via EV nas semanas 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 27, 30, 36, 39, 42.

→ Mesna: 60% da dose da ciclofosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

Risco intermediário: janela terapêutica VAC ou VAdrC, três ciclos, conforme sorteio randomizado (semana 0 - semana 8)

- Esquema VAC

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg) administração em bolus EV nas semanas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

→ Dactinomicina: 0,045mg/kg/ nas semanas 0, 3, 6.

→ Ciclofosfamida: 1,8g/m²/dia com administração em 1 hora EV nas semanas 0, 3, 6.

→ Mesna: 60% da dose da ciclofosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

- Esquema VAdrC

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg) com administração em bolus EV nas semanas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

→ Doxorrubicina: 30mg/m² nos dias 1 e 2 das semanas 0, 3, 6.

→ Ciclofosfamida: 1,8g/m²/dia com administração em 1 hora EV nas semanas 0, 3, 6.

→ Mesna: 60% da dose da ciclofosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

Quimioterapia sequencial - intercalar ciclos de VAC com IFO + VP-16 (semana 9 a semana 45)

- Esquema VAC

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg) com administração em bolus EV nas semanas 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 33, 34, 35, 37, 39, 43, 44.

→ Dactinomicina: 0,045mg/kg (máximo 2 mg) nas semanas 9, 18, 27, 33, 39.

→ Ciclofosfamida: 1,8g/m²/dia com administração em 1 hora nas semanas 9, 12, 18, 27, 33, 39.

→ Mesna 60% da dose da ciclofosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

- Esquema IFO + VP-16

→ Ifosfamida: 3g/m²/dia administrados em 1h EV em D2 e D3 nas semanas: 15, 21, 24, 30, 36, 42.

→ Mesna: 60% da dose da ifosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

→ Etoposide (VP-16): 150mg/m² em D1, D2 e D3 nas semanas 15, 21, 24, 30, 36, 42.

Quimioterapia metronômica:

→ Ciclofosfamida: 25mg/m²/dia por 52 semanas por via oral

→ Vinorelbina: 25mg/m²/dose por via EV em 20 minutos uma vez por semana por 3 semanas consecutivas, intervalo de uma semana e inicia-se novo ciclo sucessivamente até completar 52 semanas de tratamento.

Alto risco - janela terapêutica com 2 ciclos de irinotecan e vincristina seguidos de quimioterapia sequencial e randomização para quimioterapia metronômica.

✓ Janela terapêutica para alto risco com 2 ciclos de irinotecano e vincristina com intervalo de 21 dias:

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2mg) com administração em bolus nas semanas 0, 1, 2, 3, 4, 5.

→ Irinotecano: 50 mg/m²/dia com administração EV em 1 hora em D1, D2, D3, D4 e D5 nas semanas 0 e 3.

✓ Quimioterapia sequencial intercalando ciclos de VAC com IFO + VP-16 (semana 6 a semana 53)

• Esquema VAC

→ Vincristina: 1,5 mg/m² (máximo 2 mg) com administração em bolus EV nas semanas 6, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 28, 31, 33, 39, 40, 41, 43, 45, 49, 50

→ Dactinomicina: 0,045mg/kg (máximo 2 mg) nas semanas 6, 12, 24, 33, 39, 45

→ Ciclofosfamida: 1,8g/m²/dia com administração em 1 hora nas semanas 6, 12, 18, 24, 33, 39, 45

→ Mesna 60% da dose da ciclofosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

• Esquema IFO + VP-16

→ Ifosfamida: 3g/m²/dia administrados em 1h EV em D2 e D3 nas semanas: 15, 21, 24, 30, 36, 42.

→ Mesna: 60% da dose da ifosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

→ Etoposide (VP-16): 150mg/m² em D1, D2 e D3 nas semanas 15, 21, 24, 30, 36, 42.

• Esquema IFO + VP-16

→ Ifosfamida: 3g/m²/dia administrados em 1h EV em D1, D2 e D3 nas semanas 9, 15, 21, 27, 30, 36, 42, 48.

→ Mesna: 60% da dose da ifosfamida (dividida em 3 doses em 0, 4 e 8 horas)

→ Etoposide (VP-16): 150mg/m² em D1, D2 e D3 nas semanas 9, 15, 21, 27, 30, 36, 42, 48.

✓ Quimioterapia metronômica - iniciar assim que acabar o tratamento convencional:

→ Ciclofosfamida: 25mg/m²/dia por 52 semanas por via oral

→ Vinorelbina: 25mg/m²/dose por via EV em 20 minutos uma vez por semana por 3 semanas consecutivas, intervalo de uma semana e inicia-se novo ciclo sucessivamente até completar 52 semanas de tratamento.

3.5 Critérios de internação

Em atendimento aos cuidados descritos em Tratamento Indicado e Plano Terapêutico, na vigência de complicações decorrentes de toxicidade por quimioterapia e em previsão de intervenção cirúrgica.

3.6 Critérios de mudança terapêutica

As mudanças em tratamento serão determinadas por falha terapêutica, determinadas por médico assistente.

3.7 Critérios de transferência e alta

São considerados curados os pacientes que se mantiverem sem evidências do câncer por meio de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem por 60 meses.

Será considerada a transferência de pacientes para outros serviços quando do esgotamento das possibilidades terapêuticas instaladas no HC-UFTM ou do desejo manifesto por familiar ou responsável pelo paciente (neste último caso, os trâmites para acolhimento do paciente em outro serviço serão providos pelo familiar ou responsável).

3.8 Monitoramento

Findado o tratamento, o monitoramento pós-tratamento será realizado por avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem seriadas em frequência a definida por médico assistente.

4. SARCOMA DE EWING E DEMAIS TUMORES DA FAMÍLIA EWING

4.1 História clínica e exame físico

Os sarcomas e demais tumores da família Ewing são diagnosticados por sinais e sintomas como dor no local do tumor devido à disseminação da doença no perióstio ou por fratura de um osso comprometido ou tumoração. Outros sinais e sintomas incluem febre, astenia, perda ponderal. Quando localizados próximos à coluna vertebral podem causar sintomas e sintomas neurológicos motores ou sensitivos. Tumores que se disseminaram para os pulmões podem causar dispneia.

4.2 Exames diagnósticos indicados

Serão necessários os seguintes exames complementares para diagnóstico e estadiamento:

- Hemograma, desidrogenase láctica sérica e bioquímica completa;
- Radiografia de tórax, eletrocardiograma e ecocardiograma;
- Tomografia computadorizada de tórax;
- Radiografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética da localização do tumor;
- Cintilografia óssea de corpo inteiro;
- Aspirado e biópsia de medula óssea;
- Biópsia e exame anatomopatológico do tumor primário.

Após os exames iniciais, os casos serão estadiados em metastáticos (em caso de metástases à distância) e não-metastáticos.

4.3 Tratamento indicado e plano terapêutico

Todos os pacientes elegíveis receberão quimioterapia de indução que consiste em três ciclos de vincristina (VCR), doxorubicina (ADRIA) e ciclofosfamida (CTX), alternados com ifosfamida (IFO) e etoposide (VP-16), totalizando seis ciclos. A duração desses seis ciclos de

tratamento de indução será de 10 semanas, sendo um ciclo a cada 2 semanas. Após este período, os pacientes serão avaliados para o tratamento local com cirurgia e/ou radioterapia.

A previsão para a realização do 7º ciclo de quimioterapia após o controle local da doença, é que ocorra na semana 15. A ADRIA será omitida durante a fase de radioterapia. Esse protocolo preconiza o uso de somente 5 ciclos de ADRIA, com dose cumulativa máxima de 375 mg/m². Nos ciclos em que a ADRIA será omitida, o paciente receberá somente VCR e CTX.

O esquema de tratamento consiste na administração alternada das seguintes associações de quimioterápicos: VCR + ADRIA + CTX (VDC) e IFO + VP-16 (IE). O número total de ciclos de VDC será cinco, sendo posteriormente suprimida a dose de ADRIA permanecendo as drogas VCR e CTX. Todos os pacientes receberão um total de 14 ciclos de QT. Após o 14º curso de QT os pacientes randomizados para o Regime 1 não receberão tratamento adicional enquanto os pacientes do Regime 2 receberão o tratamento metronômico com vimblastina (VBL) e CTX oral durante 12 meses, ou seja, até completar 88 semanas de tratamento total.

Esquema de administração das drogas:

Os ciclos de quimioterapia somente poderão ser administrados após a recuperação hematológica com contagem de neutrófilos > 750/μL e contagem de plaquetas > 75.000/μL, sem transfusão. Importante realizar o ajuste das doses para os pacientes com peso inferior a 10kg.

→ Vincristina (VCR)

- Administrada por via endovenosa em bolus rápido (1 minuto) no D1 dos ciclos 1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13.
- Dose: 1,5 mg/m² (máximo de 2 mg).
- Dose para pacientes com < 10 kg: 0,05 mg/kg

→ Ciclofosfamida (CTX)

- Administração por via endovenosa em uma hora em D1 dos ciclos 1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13. Adicionar Mesna.

- Dose: 1200 mg/m², diluídos em SF 120 ml/m².
- Dose para pacientes com < 10 kg: 40 mg/kg.

→ Ciclofosfamida via oral (CTX)

- Administração por via oral diariamente a partir da semana 37 (semana 35 para pacientes que não fizerem cirurgia).
- Dose: 25 mg/m²/dia.
- Dose para pacientes com < 10 kg: 1,2mg/kg.

→ Doxorrubicina (ADRIA)

- Administração por via endovenosa em 1 hora em D1 e D2 dos ciclos 1, 3, 5, 7 e 9. Deve ser omitida durante o período em que o paciente estiver em programa de radioterapia. Nesse caso a dose omitida deve ser aplicada no ciclo 11.

- Dose: 37,5 mg/m²/dia diluído em SF 120 ml/m².
- Dose para pacientes com < 10 kg: 1,25 mg/kg/dia

→ Ifosfamida (IFO)

- Administração por via endovenosa em 1 hora em D1, D2 e D3 dos ciclos 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14.
- Dose: 3000 mg/m²/dia diluídos em SF 120 ml/m². Adicionar mesna (veja abaixo).
- Dose para pacientes com < 10 kg: 100 mg/kg/dia.

→ Etoposide (VP-16)

- Administração por via endovenosa em 3 horas em D1, D2 e D3 dos ciclos 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14.
- Dose: 165 mg/m²/dia diluídos em SF para concentração de 0,4 mg/ml.
- Dose para pacientes com < 10 kg: 5,5 mg/kg/dia.

→ Mesna

- Administração por via endovenosa ou oral.
- Dose: 120% da dose diária de CTX ou IFO. Pode ser administrada em doses divididas, sendo a primeira dose por via endovenosa em concomitância com as drogas acima (30% da dose de IFO), a 2ª, a 3ª e a 4ª doses nas horas 2, 5 e 8 (30%). A 3ª e 4ª doses podem ser administradas via oral, desde que a dose administrada seja o dobro da calculada para via endovenosa.

→ Filgrastima

- Administração por via subcutânea uma vez por dia, iniciando-se entre 24 e 36hs após a última dose da QT de cada ciclo. Deve ser utilizada no mínimo durante 7 dias e suspensa após os neutrófilos alcançarem o valor de 750/μl. Deve ser respeitado o intervalo mínimo de 24 hs entre a última dose de filgrastima e o início da QT do curso subsequente.
- Dose: 5 μg/kg/dia.

→ Vimblastina (VBL)

- Administração por via endovenosa em 5 minutos, semanalmente a partir da semana 37 (Sem 35 para os que não fizerem cirurgia).
- Dose: 6mg/m² com diluição em SF.
- Dose para pacientes com < 12 kg: 0,2 mg/kg.

Esquema Geral do Tratamento:

Estão apresentadas a seguir as tabelas 1, 2 e 3 com o esquema geral do tratamento.

Tabela 1: Controle local com cirurgia

Sem 0	2	4	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ciclo 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V
D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	C	E	C	E	
C		C		C		C		C						

Símbolos - Seta verde: avaliação de resposta; Seta amarela: controle local com cirurgia

Tabela 2: Controle local com radioterapia

Sem 0	2	4	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ciclo 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V
D	E	D	E	D	E	C	E	D	E	D	E	C	E	

C		C		C				C		C			
---	--	---	--	---	--	--	--	---	--	---	--	--	--

Símbolos - Seta verde: avaliação de resposta; Seta de cor laranja: controle local com radioterapia

Tabela 3: Controle local com cirurgia e radioterapia

Sem	2	4	6	8	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
0					0	3	5	8	1	4	7	0	3	6
Ciclo	2	3	4	5	6				9	1	1	1	1	1
1									0	0	1	2	3	4
V	I	V	I	V	I		V	I	V	I	V	I	V	I
D	E	D	E	D	E		C	E	D	E	D	E	C	E
C		C		C					C		C			

Símbolos - Seta verde: avaliação de resposta; Seta amarela: controle local com cirurgia; Seta de cor laranja: controle local com radioterapia

4.4 Critérios de internação

Em atendimento aos cuidados descritos em Tratamento Indicado e Plano Terapêutico, na vigência de complicações decorrentes de toxicidade por quimioterapia e em previsão de intervenção cirúrgica.

4.5 Critérios de mudança terapêutica

As mudanças em tratamento serão determinadas por falha terapêutica, determinadas por médico assistente.

4.6 Critérios de alta ou transferência

São considerados curados os pacientes que se mantiverem sem evidências do câncer por meio de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem por 60 meses.

Será considerada a transferência de pacientes para outros serviços quando do esgotamento das possibilidades terapêuticas instaladas no HC-UFTM ou do desejo manifesto por familiar ou responsável pelo paciente (neste último caso, os trâmites para acolhimento do paciente em outro serviço serão providos pelo familiar ou responsável).

4.7 Monitoramento

Findado o tratamento, o monitoramento pós-tratamento será realizado por avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem seriadas em frequência a definida por médico assistente.

5. TUMORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC)

5.1 História clínica e exame físico

A apresentação inicial dos tumores de SNC em crianças se assemelha aos sinais e sintomas de condições clínicas mais comuns e menos graves da infância, resultando em dificuldades e retardo no diagnóstico. A apresentação clínica primária depende da localização do tumor e da idade do paciente. Lactentes tendem a apresentar sintomas inespecíficos como macrocefalia, não ganho de peso, perda dos marcos do desenvolvimento e vômitos. Crianças maiores costumam apresentar sinais neurológicos de localização e sintomas de hipertensão intracraniana, como cefaleia, náuseas, vômitos, e paralisia de pares cranianos.

5.2 Exames diagnósticos indicados

Serão necessários os seguintes exames complementares para diagnóstico e estadiamento:

- Hemograma, desidrogenase láctica sérica e bioquímica completa;
- Tomografia computadorizada de crânio;
- Ressonância magnética nuclear de encéfalo e neuroeixo;
- Exames de imagem de outros segmentos corporais, a critério clínico;
- Avaliação laboratorial de líquido.

5.3 Tratamento indicado e plano terapêutico

Os pacientes serão classificados em metastáticos ou não metastáticos ao diagnóstico e serão encaminhados para realização de neurocirurgia com o objetivo de ressecção máxima segura. A depender da ressecção realizada e do diagnóstico do tumor primário, os pacientes serão candidatos para quimioterapia adjuvante. O tratamento adjuvante por quimioterapia proposto depende do tipo de neoplasia.

Gliomas de baixo grau:

Para pacientes portadores de gliomas de baixo grau com lesão residual e presença de sintomas importantes, será administrada quimioterapia com duração total de 12 semanas, sendo esta composta:

→ Vincristina 1,5 mg/m², por via endovenosa em *bolus* lento nas semanas 1 a 12;

→ Carboplatina 175 mg/m², por via endovenosa nas semanas 1, 4, 7 e 10.

Após quimioterapia, será feita a reavaliação com imagens.

Meduloblastoma de baixo risco:

Serão considerados de baixo risco os pacientes que apresentarem idade inferior a 3 anos, ressecção macroscópica total e ausência de evidências de disseminação para neuroeixo ou líquórica. A quimioterapia adjuvante pós-radioterapia será composta de 8 ciclos sequenciais com cisplatina, vincristina, ciclofosfamida, conforme esquema:

→ Cisplatina 75 mg/m² por via endovenosa em 4 horas com esquema de hidratação próprio em D0 (dia zero);

→ Vincristina 1,5 mg/m² (máximo 2 mg) em D1, D7 e D14;

→ Ciclofosfamida 1 g/m², por via endovenosa em 1 hora em D21 e D22;

→ Mesna 300 mg/m², por via endovenosa nas horas 0, 3 e 6 da infusão de ciclofosfamida em D21 e D22.

Após quimioterapia, será feita a reavaliação com imagens.

Ependimoma com lesão residual extensa:

A quimioterapia adjuvante será composta de blocos com Ciclo A e Ciclo B com proposta de se realizar 2 a 4 ciclos:

Ciclo A:

- Vincristina 1,5 mg/m² por via endovenosa em D1
- Carboplatina 375 mg/m² por via endovenosa em D1
- Ciclofosfamida 1 g/m² por via endovenosa em D1 e D2
- Mesna 200 mg/m² por via endovenosa nas horas 0, 3 e 6 em D1 e D2
- Filgrastima 5 µg/kg/dia por via endovenosa ou subcutânea após a quimioterapia até neutrófilos > 1500/µL.

Ciclo B:

- Vincristina 1,5 mg/m² por via endovenosa em D1
 - Carboplatina 375 mg/m² por via endovenosa em D1
 - Etoposide 150 mg/m² por via endovenosa em D1
- Após quimioterapia, será feita a reavaliação com imagens.

5.4 Critérios de internação

Em atendimento aos cuidados descritos em Tratamento Indicado e Plano Terapêutico, na vigência de complicações decorrentes de toxicidade por quimioterapia e em previsão de intervenção cirúrgica.

5.5 Critérios de mudança terapêutica

As mudanças em tratamento serão determinadas por falha terapêutica, determinadas por médico assistente.

5.6 Critérios de alta ou transferência

São considerados curados os pacientes que se mantiverem sem evidências do câncer por meio de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem por 60 meses. Será considerada a transferência de pacientes para outros serviços quando do esgotamento das possibilidades terapêuticas instaladas no HC-UFTM ou do desejo manifesto por familiar ou responsável pelo paciente (neste último caso, os trâmites para acolhimento do paciente em outro serviço serão providos pelo familiar ou responsável).

5.7 Monitoramento

Findado o tratamento, o monitoramento pós-tratamento será realizado por avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem seriadas em frequência a definida por médico assistente.

6. OSTEOSSARCOMA METASTÁTICO E NÃO-METASTÁTICO

6.1 História clínica e exame físico

Principal queixa é dor na área afetada. Dor durante o sono representa achado peculiar. Os principais achados no exame físico são massa palpável, restrição do movimento articular e dor e ardor localizados.

6.2 Exames diagnósticos indicados

Serão necessários os seguintes exames complementares para diagnóstico e estadiamento:

- Hemograma;
- Bioquímica completa;
- Radiografia de tórax;
- Eletrocardiograma;
- Ecocardiograma transtorácico;
- Audiometria tonal pura;
- Ressonância magnética da localização do tumor;
- Tomografia computadorizada de tórax;
- Cintilografia óssea de corpo inteiro;
- Biópsia e exame anatomopatológico.

Após os exames iniciais, os pacientes serão classificados em metastáticos (em caso de metástases à distância) e não- metastáticos.

6.3 Tratamento indicado e plano terapêutico

Todos os pacientes metastáticos e não metastáticos receberão seis ciclos de quimioterapia em altas doses (esquema MAP - metotrexato, doxorrubicina e cisplatina) e serão submetidos à cirurgia de controle local, quando ressecáveis. Pacientes metastáticos serão randomizados antes do início do tratamento para receber terapia metronômica concomitante ao tratamento padrão ou não.

Pacientes metastáticos serão randomizados para receber somente quimioterapia em altas doses por 31 semanas (braço 1) ou terapia metronômica concomitante às 31 semanas da quimioterapia em altas doses, seguida de 73 semanas de terapia metronômica, após o término da quimioterapia em altas doses, totalizando 104 semanas de terapia metronômica (braço 2). Todos os pacientes receberão dois ciclos de MAP pré-operatório.

Após a cirurgia, todos os pacientes receberão dois ciclos de MAP, seguidos de dois ciclos de doxorrubicina e metotrexato em altas doses, completando seis ciclos de quimioterapia.

Esquema MAP:

→ Doxorrubicina

- Em dia 1 (D1) e D2 das semanas 1, 6, 14, 19, 24 e 28.
- Dose: 37,5mg/m²/dia em quantidade suficiente para (QSP) 50 ml de soro glicosado a 5% (SG 5%) por via intravenosa (IV) em 30 minutos, de preferência por cateter venoso central.
- Evitar extravasamento.
- Hidratação com 3L/m²/dia. Pacientes em tratamento ambulatorial devem ser orientados quanto à importância da ingestão de 3L/m²/dia de líquidos e controle de diurese.

- Cardioproteção com dexrazoxano em doses 10 vezes superiores à da doxorubicina ($375\text{mg}/\text{m}^2$ de dexrazoxano para $37,5\text{mg}/\text{m}^2$ de doxorubicina) com diluição em até 250 ml de ringer lactato (RL) e administração IV em 15 minutos, imediatamente antes de cada administração da doxorubicina.

→ Cisplatina

- Em D1 e D2 das semanas 1, 6, 14 e 19.
- Dose: $60\text{mg}/\text{m}^2/\text{dia}$ em QSP 1000 ml/ m^2 de solução glicofisiológica (SGF) com manitol por via intravenosa em quatro horas.

→ Metotrexate em altas doses

- D1 das semanas 4, 5, 9, 10, 17, 18, 22, 23, 26, 27, 30 e 31.
- Dose: $12\text{g}/\text{m}^2/\text{dia}$ (máximo 20g) diluído em 500 ml/ m^2 de SG 5% com $45\text{mEq}/\text{m}^2$ de NaHCO_3 8,4% por via intravenosa em 4 horas.
- Resgate com ácido fólico: iniciar 24 horas após o início da infusão de metotrexato e manter até que o nível sérico de metotrexato seja $< 0,3$ mmol/L ou critérios de excreção retardada sejam atingidos.

Quimioterapia metronômica:

→ Ciclofosfamida

- Dose: $25\text{mg}/\text{m}^2/\text{dia}$ por via oral uma vez ao dia.

→ Metotrexate

- Nas terças e quintas-feiras das semanas 1 a 104 ou de acordo com o reajuste de dose.
- Dose: $3\text{mg}/\text{m}^2/\text{dia}$ via oral em 2 tomadas diárias

6.4 Critérios de internação

Em atendimento aos cuidados descritos em Tratamento Indicado e Plano Terapêutico, na vigência de complicações decorrentes de toxicidade por quimioterapia e em previsão de intervenção cirúrgica.

6.5 Critérios de mudança terapêutica

As mudanças em tratamento serão determinadas por falha terapêutica, determinadas por médico assistente.

6.6 Critérios de alta ou transferência

São considerados curados os pacientes que se mantiverem sem evidências do câncer por meio de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem por 60 meses.

Será considerada a transferência de pacientes para outros serviços quando do esgotamento das possibilidades terapêuticas instaladas no HC-UFTM ou do desejo manifesto por familiar ou responsável pelo paciente (neste último caso, os trâmites para acolhimento do paciente em outro serviço serão providos pelo familiar ou responsável).

6.7 Monitoramento

Findado o tratamento, o monitoramento pós-tratamento será realizado por avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem seriadas em frequência, definidas por médico assistente.

7. REFERÊNCIAS

Protocolo Clínico do Grupo Cooperativo Brasileiro Para Tratamento do Tumor de Wilms, 2015. Spreafico F, Fernandez CV, Brok J, et al. Nat Rev Dis Primers. 2021;7:75. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00308-8>

Protocolo Rabdomyosarcoma (2011) do Grupo Cooperativo Brasileiro para Estudos dos Sarcomas na Infância.

INSTITUTO DO CÂNCER INFANTIL. Protocolo Sulamericano para o Tratamento de Pacientes com Tumores da Família Ewing.

https://ici.org/wp-content/uploads/2020/02/4-boletim-informativo_jul_2018.pdf. Acessado em 13/2/2023

Protocolo ACNS0121 do *Children's Oncology Group*.

Chalil A, Ramaswamy V. J Child Neurol. 2016;31(4):517-22. doi: 10.1177/0883073815599259.

Packer RJ, et al. J Clin Oncol. 2006; 4(25):4202-8. doi: 10.1200/JCO.2006.06.4980.

Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/infantojuvenil/especificos/tumores-do-sistema-nervoso-central>.

Acesso em: 7/1/2023.

Protocolo Brasileiro de Tratamento de Osteossarcoma - Grupo Latino-americano para tratamento de osteossarcoma – 2015.

Durfee RA, Mohammed M, Luu HH. Review of Osteosarcoma and Current Management. Rheumatol Ther. 2016;3:221-43. <https://doi.org/10.1007/s40744-016-0046-y>.

8. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

Versão	Data	Descrição da ação/atualização
1	23/1/2023	Elaboração da 1ª versão do Protocolo (PRT) Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Tumor de Wilms
1	30/1/2023	Elaboração da 1ª versão do PRT Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Osteossarcoma Metastático e Não-Metastático
1	27/2/2023	Elaboração da 1ª versão do PRT Manejo do Sarcoma de Ewing e Demais Tumores da Família Ewing
1	27/2/2023	Elaboração da 1ª versão do PRT Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Rabdomyosarcoma
1	2/5/2023	Elaboração da 1ª versão do PRT Condutas para Diagnóstico, Estadiamento, Tratamento e Prognóstico de Pacientes Pediátricos com Tumores do Sistema Nervoso Central
2	29/4/2025	Revisão e agrupamento em um único arquivo dos cinco protocolos já vigentes de cânceres sólidos não-hematológicos em pediatria; inserção em novo modelo

9. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

<p>Elaboração da versão atual (versão 2) – data: 3/2/2025 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica da Unidade de Hematologia, Hemoterapia e Oncologia (UHHO) Análise – data: 3/2/2025 Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO Validação técnica – data: 18/3/2025 a 14/4/2025 Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe do Setor de Cuidados Especializados (STESP) Fernando de Freitas Neves, chefe da Divisão de Gestão do Cuidado (DGC) Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente Aprovação – data: 19/4/2025 Murilo Antonio Rocha, gerente de atenção à saúde substituto Registro, validação de forma e revisão – data: 29/4/2025 Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental</p>
<p align="center">PRT Condutas para Diagnóstico, Estadiamento, Tratamento e Prognóstico de Pacientes Pediátricos com Tumores do SNC</p> <p>Elaboração da versão 1 – data: 2/5/2023 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica Validação Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO; Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe do STESP; Rodrigo Juliano Molina, médico do Setor de Gestão da Qualidade (STGQ); Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ; Mariana Figueiredo Caixeta, chefe da Unidade da Criança e do Adolescente (UCA) substituta; Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC Registro, análise e revisão Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento, Gestão de Riscos e Controles Internos (UPLAG) Aprovação Andreia Duarte de Resende, gerente de atenção à saúde</p>
<p align="center">PRT Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Rabdomiossarcoma</p> <p>Elaboração da versão 1 – data: 27/2/2023 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica Validação Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO; Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe do STESP; Rodrigo Juliano Molina, médico do STGQ; Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ; Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC Registro, análise e revisão Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG Aprovação Patrícia Naves de Resende, gerente de atenção à saúde substituta</p>
<p align="center">PRT Manejo do Sarcoma de Ewing e Demais Tumores da Família Ewing</p> <p>Elaboração da versão 1 – data: 27/2/2023 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica Validação Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO; Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe do STESP; Rodrigo Juliano Molina, médico do STGQ; Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ; Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC Registro, análise e revisão Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG Aprovação Patrícia Naves de Resende, gerente de atenção à saúde substituta</p>
<p align="center">PRT Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Osteossarcoma Metastático e Não-Metastático</p> <p>Elaboração da versão 1 – data: 30/1/2023 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica Validação Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO; Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe de STESP; Rodrigo Juliano Molina, médico do STGQ; Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ; Valéria Cardoso Alves Cunali, chefe da UCA; Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC Registro, análise e revisão Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG Aprovação Andreia Duarte de Resende, gerente de atenção à saúde</p>
<p align="center">PRT Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Pediátricos com Tumor de Wilms</p> <p>Elaboração da versão 1 – data: 23/1/2023 Rachel Samhan Martins, médica oncologista pediátrica Validação Leonardo Rodrigues de Oliveira, chefe da UHHO; Ivone Aparecida Vieira da Silva, chefe de STESP; Rodrigo Juliano Molina, médico do STGQ; Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ; Valéria Cardoso Alves Cunali, chefe da UCA; Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC Registro, análise e revisão Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG Aprovação Andreia Duarte de Resende, gerente de atenção à saúde</p>