	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 1/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

1. OBJETIVO

Padronizar a conduta técnica para eventos com extravasamento acidental dos quimioterápicos.

2. RESPONSABILIDADES

2.1. ENFERMEIRO

Compete exclusivamente ao enfermeiro iniciar o protocolo de extravasamento dos quimioterápicos, administrar os antídotos, conduzir condutas, supervisionar todo processo e notificar o evento no sistema Tasy.

2.2. TÉCNICO E/OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM

Compete ao técnico e/ou auxiliar de enfermagem auxiliar a equipe durante o evento de extravasamento.

2.3. MÉDICO

Compete exclusivamente ao médico prescrever os antídotos conforme quimioterápico extravasado.

2.1. FARMACÊUTICO

Compete ao farmacêutico liberar as medicações e materiais para o kit de extravasamento, verificando validade e necessidades de reposição.


3. ABRANGÊNCIA

Institucional.

4. DESCRIÇÃO

O tratamento com quimioterapias pode causar algumas toxicidades dermatológicas locais, ocorrendo nos tecidos próximos à área de punção e infusão da droga. Os efeitos podem ser pouco agressivos, caracterizados por um desconforto rápido nas áreas de aplicação, ou podem ser graves, com comprometimento irreversível de

Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 2/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

nervos e tendões. As reações cutâneas mais graves são originadas em sua maioria pelo extravasamento de quimioterapias vesicantes nos tecidos que envolvem a área de punção.

O extravasamento se define como o escape de medicação do vaso sanguíneo para os tecidos que o envolve. A gravidade do evento dependerá da classificação da quimioterapia (vesicante ou irritante), dose (concentração), quantidade extravasada, localização do extravasamento, condições clínicas do paciente e do tempo hábil de conduta e tratamento da lesão.

As drogas vesicantes são aquelas que provocam irritação severa, com potencial em formar vesículas e destruir os tecidos infiltrados nas áreas adjacentes ao vaso sanguíneo punccionado, podendo gerar morte tecidual, com necrose de liquefação em maior parte dos vasos. As drogas irritantes ocasionam uma reação cutânea com menor intensidade em situações de extravasamento, mesmo sem haver infiltração podem provocar dor, queimação e inflamação, sem necrose tecidual e formação de vesículas (ANEXO A).


A identificação precoce do extravasamento e a conduta assertiva diante o ocorrido, proporcionam ao paciente menores prejuízos, prevenindo-o de lesões severas. Dessa forma, a equipe precisa conhecer os protocolos, analisar a rede venosa de forma criteriosa, ter segurança em seus processos e orientar o paciente para que ele consiga identificar um possível evento em conjunto com a equipe.

4.1. SINAIS E SINTOMAS DE EXTRAVASAMENTO

Os sinais e sintomas do extravasamento podem ter início imediato ou dentro de alguns dias após o desfecho do evento. Os sinais e sintomas iniciais incluem:

- Diminuição ou parada do fluxo da quimioterapia;

Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 3/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

- Aumento da resistência à infusão da quimioterapia (alerta de oclusão da bomba de infusão);
- Queimação;
- Desconforto local do tipo “agulhada”;
- Edema ou eritema;
- Diminuição ou parada do retorno venoso.

Os sinais e sintomas tardios são relacionados às drogas vesicantes:

- Dor;
- Edema;
- Endurecimento da região;
- Ulceração;
- Vesículas;
- Necrose;
- Celulite;
- Inflamação.


Caso haja a confirmação dos sinais e sintomas imediatos, iniciar as condutas de extravasamento.

4.2. CONDUTA E TRATAMENTO EM CASOS DE EXTRAVASAMENTO

4.2.1. Material do Kit de Extravasamento

- 01 macacão impermeável
- 01 máscara de carvão ativado

Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---


	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 4/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

- 02 pares de luva de procedimento nitrílica
- 01 gorro
- 01 bolsa de água gelada ou morna
- 01 seringa de 10ml
- 01 seringa de 3ml
- 01 agulha 13x7,5
- 02 compressas estéreis
- 02 ampolas de cloreto sódio 0,9% 10ml
- 01 ampola de hialuronidase ev 150U

A partir do reconhecimento do extravasamento pela equipe, deve-se seguir as seguintes etapas na ordem:

- Parar/interromper imediatamente a infusão, mantendo a agulha no local;
- Conectar uma seringa de 10 ml ao dispositivo e aspirar a medicação residual do equipo polifix, tentando aspirar também, se possível, parte da medicação extravasada para os tecidos;
- Remover a agulha e elevar o membro acima do nível do coração. No caso de dispositivo port-a-cath, apenas remover a agulha de hubber;
- Identificar o medicamento de acordo com o potencial de citotoxicidade (ANEXO A);
- Aplicar compressas mornas ou frias de acordo com o potencial de citotoxicidade (ANEXO B);
- Aplicar antídoto de acordo com protocolo e droga extravasada (ANEXO C);

Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 5/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	


- Evitar pressão manual sobre a área afetada;
- Fotografar a área para registro e acompanhamento do desenvolvimento da lesão;
- Acionar o médico oncologista responsável;
- Realizar notificação no sistema Tasy e registrar em evolução do paciente com as principais informações: data e horário do extravasamento, local, quimioterapia extravasada, quantidade extravasada, sinais e sintomas, tratamento e orientações realizadas;
- Orientar o paciente sobre condutas em domicílio e retorno nos dias corretos para acompanhamento da equipe de enfermagem.

4.3. ORIENTAÇÕES AO PACIENTE

- Manter o membro elevado por 48 horas;
- Após esse período, o paciente deve utilizar o membro normalmente (se subutilizado, poderá ocorrer rigidez, neuropatia e distrofia);
- Agendar retornos periódicos (uma a três vezes por semana);
- Fotografar o local uma vez por semana. Documentar o grau de eritema, endurecimento, dor, e se há evidências de ulceração ou necrose;
- Se a dor persistir por mais de sete dias, acionar o médico responsável;
- Não utilizar loções, cremes ou outros produtos por conta própria;
- Evitar exposição ao sol e reportar todo tipo de alteração para a equipe.

4.4. ORIENTAÇÕES A EQUIPE DE ENFERMAGEM

Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 6/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

Para a prevenção de extravasamentos, deve-se considerar importantes cuidados e condutas durante o tratamento do paciente:


- Escolha de veias calibrosas para pacientes com quimioterapias vesicantes;
- Avaliar a rede venosa do paciente, observando a necessidade de cateter venoso central;
- Escolher como via de acesso o acesso venoso central, assim que possível;
- Checagem do acesso venoso quanto ao fluxo/refluxo, antes de administrar a quimioterapia;
- Evitar punção venosa periférica em fossa ante cubital, jugular e MMII para administrar quimioterapias vesicantes;
- Não puncionar membros mastectomizados somente se autorizado pelo médico oncologista, com lesões, edemaciados e/ou sem sensibilidade;
- Não utilizar cateter agulhado tipo scalp para administração de quimioterapias;
- Orientar os pacientes a relatarem qualquer sinal/sintoma durante a infusão das quimioterapias, como queimação e dor.

5. REFERÊNCIAS

BONASSA, E.M.A.; GATO, M.I.R.; MOTA, M.L.S.; MOLINA, P. Toxicidade Dermatológica. In: BONASSA, E.M.A.; GATO, M.I.R.. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

FREITAS, K.A.B.S.; POPIM, R.C. Manual de extravasamento de antineoplásicos. Hospital das Clínicas da Faculdade de Botucatu. Botucatu, 2015.

Elaboração e Revisão: Enf.ª Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf.ª Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf.ª Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 7/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

MOURA, V.T., OLIVEIRA, A.C., CENTRONE, A.F., MEIRA, A. O.S., CAMPUZANO, T.M., BIZAI, A. C., MALUF, F. C. MOC-Enfermagem. Manual de Oncologia Clínica do Brasil – Enfermagem. São Paulo: Dendrix Edição e Design, 1º Ed. 2017.

PRADO, L.F.L. et al. Papel do enfermeiro no cuidado ao paciente vítima de lesão por extravasamento de quimioterápico vesicante. 20º Congresso nacional de Iniciação Científica. São Paulo, 2021.

6. ANEXOS

ANEXO A – TOXICIDADE CUTÂNEA LOCAL ASSOCIADA À ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS ANTINEOPLÁSICOS;

ANEXO B – APLICAÇÃO DE COMPRESSAS DE ACORDO COM CITOTOXICIDADE;

ANEXO C – APLICAÇÃO DE ANTÍDOTOS DE ACORDO COM A CITOTOXICIDADE

ANEXO E - FLUXOGRAMA DE EXTRAVASAMENTO DE ANTINEOPLÁSICOS


7. QUADRO RECAPITULATIVO

Descrição da Revisão	Versão	Data
Emissão inicial	01	01/12/2021
Revisão geral conforme mudanças de rotina na Instituição.	02	30/04/2024

ANEXO A – TOXICIDADE CUTÂNEA LOCAL ASSOCIADA À ADMINISTRAÇÃO DE QUIMIOTERAPIAS

VESICANTES	IRRITANTES	NÃO VESICANTES
LIGANTES AO DNA	Agentes Alquilantes	Asparaginase

Elaboração e Revisão: Enf.ª Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf.ª Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf.ª Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---


	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 8/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

<p>Antraciclinas Doxorrubicina Daunorrubicina Epirubicina Idarrubicina</p> <p>Antibióticos tumorais Dactinomcina</p> <p>Mitomicina C Mitoxantrona</p> <p>NÃO LIGANTES AO DNA Alcalóides da vinca Vincristina Vindesina Vinorelbina</p> <p>Taxanos Docetacel Paclitaxel</p>	<p>Ifosfamida Dacarbazina Melfalano</p> <p>Antraciclinas Daunorrubicina lipossomal Doxorrubicina lipossomal</p> <p>Inibidores da topoisomerase II Etoposídeo</p> <p>Antimetabolitos Fluorouracil</p> <p>Derivados da platina Carboplatina Oxaliplatina</p> <p>Inibidores da topoisomerase I Cisplatina Irinotecano</p>	<p>Bleomicina Bortezomibe Cladribina Citarabina Etoposídeo fosfato Gemcitabina Fludarabina</p> <p>Interferons Methotrexato Ciclofosfamida</p> <p>Anticorpos Monoclonais Pemetrexede Cetuximabe Bevacizumabe</p> <p>Rituximabe Transtuzumabe</p>
---	---	--

ANEXO B – APLICAÇÃO DE COMPRESSAS DE ACORDO COM A CITOTOXICIDADE DAS QUIMIOTERAPIAS

NÃO VESICANTES	IRRITANTES	VESICANTES – LIGANTES AO DNA (Antraciclinas – Doxorrubicina, Daunorrubicina, Epirubicina, Idarrubicina)	VESICANTES – NÃO LIGANTES AO DNA (Alcalóides da Vinca (Vimblastina, Vincristina, Vinorelbina) e Taxanos)
Aplicações de compressas geladas por 20 minutos 4x ao dia por 24 horas.	Aplicações de compressas geladas por 20 minutos 4x ao dia por 24 horas.	Aplicações de compressas geladas (primeira compressa de 30-60 min e as seguintes 15 minutos por 24h).	Aplicações de compressas mornas por 20 minutos 4x/dia (ao menos) por 24-48h.

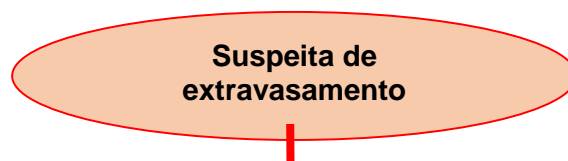
Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 9/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	

ANEXO C – APLICAÇÃO DE ANTÍDOTOS DE ACORDO COM A CITOTOXICIDADE DAS QUIMIOTERAPIAS

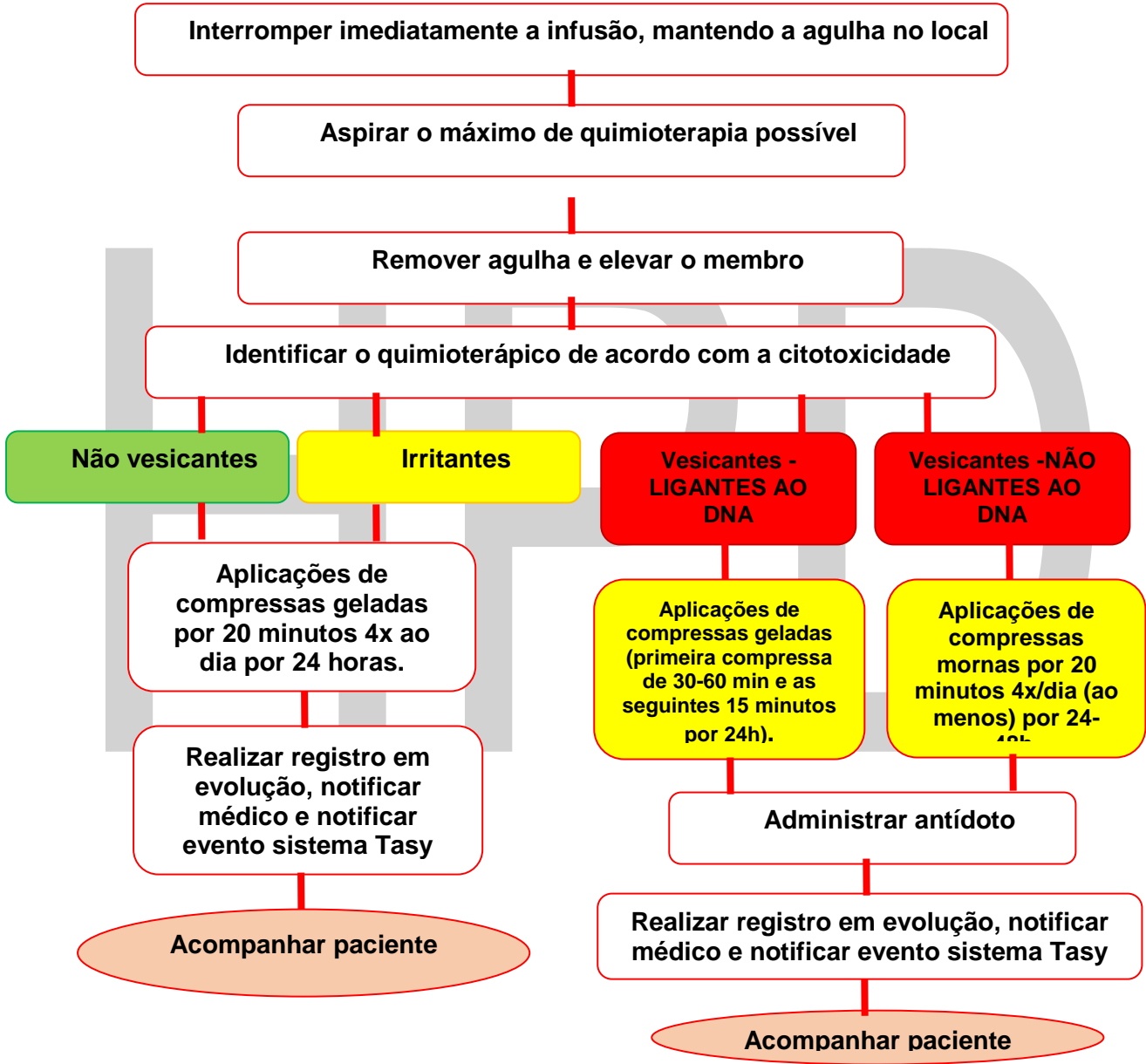
NÃO VESICANTES	IRRITANTES	VESICANTES – LIGANTES AO DNA Doxorrubicina, Daunorrubicina, Epirrubicina, Idarrubicina)	VESICANTES – NÃO LIGANTES AO DNA (Alcalóides da Vinca (Vimblastina, Vincristina, Vinorelbina) e Taxanos)
Sem antídoto	Sem antídoto	<p>Dexrazoxano (Cardioxane) endovenoso (1000mg/m² em até 6h após o extravasamento, 1000 mg/m² 24h após e 500 mg/m² 48h após. Infusão de 1-2h).</p> <p>Na impossibilidade de utilizar Dexrazoxano em até 6h, utilizar o DMSO tópico 99% ou 50%. Aplicar 4 gotas na gaze a cada 10 cm² da área afetada. Não cobrir o local, deixar secar naturalmente.</p>	<p>Hialuronidase Subcutânea (150U): 1 ml (150 unidades divididas em 5 seringas com 0,2 ml aplicados via subcutânea em técnica “leque” ao redor da área extravasadas.</p>

ANEXO E - FLUXOGRAMA DE EXTRAVASAMENTO DE ANTINEOPLÁSICOS



Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 01/12/2021
		Ult. Revisão: 30/04/2024
		Vencimento: 30/04/2026
		Versão: 02
		Nº Páginas: 10/10
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	EXTRAVASAMENTO ACIDENTAL DE QUIMIOTERÁPICOS HPD-ONC-POP-03	



Elaboração e Revisão: Enf. ^a Loreane Coordenação Oncologia	Validação: Enf. ^a Rainá Carvalho Qualidade	Aprovação: Enf. ^a Drielly Costa Coordenadora da Qualidade
--	--	---