

# Procedimentos de Segurança Em Caso de Extravasão de Agentes Citostáticos



**ONCO SCHOOL**  
ESCOLA DE FORMAÇÃO AEOP

Cristina Lacerda  
2021

# Objetivos

## Procedimentos de Segurança Em Caso de Extravasão de Agentes Citostáticos

Rever e  
Atualizar  
Conceitos



Identificar  
Riscos



Atuar de  
acordo com  
as melhores  
práticas



# Extravasão



Extravasamento de quimioterapia, é definido como a infiltração acidental de citotóxico no tecido subcutâneo ou dérmico no local da injeção e pode resultar em necrose tecidual.

(Firas Y Kreidieh, Hiba A Moukadem, Nagi S El Saghir, 2016)



Saída inadvertida e acidental de um agente a partir de uma veia ou pela sua injeção não intencional nos tecidos adjacentes, sendo uma complicação da administração de qualquer terapia intravenosa.

(Woscan, 2009)

## Extravasão

Uma das complicações mais graves decorrente da administração de citostáticos por via endovenosa periférica ou central

❖ A **extravasão** de um agente vesicante é uma **emergência médica**

Para além dos danos físicos que podem ser severos, pode levar:

- Adiamento do tratamento; internamento do doente;
- A um maior número de consultas;
- Uma lentificação do processo de recuperação;
- Pode necessitar de reabilitação física e custos de tratamentos elevados;
- A nível psicológico pode aumentar a ansiedade e stresse do doente.



# Extravasão Quimioterapia

## Impacto para equipa de Enfermagem



- 📖 A investigação da literatura demonstra que a extravasão é um incidente grave com consequências para os profissionais de Enfermagem.
- 📖 O risco de extravasão influencia as decisões referentes quer á inserção de cateter quer á sua vigilância.
- 📖 A resposta emocional após esta ocorrência, consiste em diminuição de autoconfiança
- 📖 bem como stress relacionado com este procedimento.
- 📖 O suporte dado pelos colegas após este incidente é importante e diminui o impacto negativo da extravasão no enfermeiro.

# Administração de Quimioterapia



IV

- Infusão endovenosa é a principal modalidade de administração de drogas Citostáticas excedendo 1 milhão de infusões por dia mundialmente



- Extravasão por quimioterapia tem uma prevalência entre **0.1% to 6%** quando administrada por via periférica.



- Prevalência de extravasão é de **0.26% to 4.7%** quando administrada por cateter venoso central(CVC).





## Fatores de Risco de Extravasão Relacionados com a Administração de Quimioterapia

### Agentes Antineoplásicos



Potencial Vesicante

### Fatores dos pacientes



Compromisso de  
Acessos venosos ou  
linfáticos

### Causas Iatrogênicas



Experiência dos  
Enfermeiros

# Fatores de Risco para Extravasão

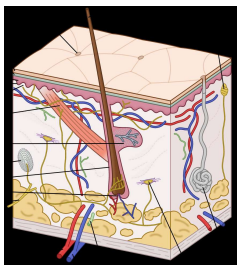
- 🦋 **Agente Antineoplásicos** : as propriedades vesicantes do medicamento, a sua concentração volume e ph.
- 🦋 **Fatores relacionados com o paciente**: veias pequenas ou frágeis, linfedema, obesidade, nível de consciência alterado, múltiplas punções prévias, medicamentos como corticoterapia, anticoagulantes.
- 🦋 **Causas Iatrogénicas**: falta de treino por parte do pessoal de enfermagem, seleção do tamanho da cânula inapropriado, seleção do local de punção inadequado e falta de tempo.



# Outras Causas



- ✿ Deslocamento da ponta distal da cânula nos tecidos que circulam a veia.
- ✿ Constrição do fluxo sanguíneo distal à ponta da cânula que aumenta a pressão venosa e permite que o líquido saia do orifício na veia feita pela cânula.
- ✿ Seleção inadequada da posição e do tamanho da cânula e do tempo que esta é deixada “in situ”.
- ✿ Falta de conhecimentos do medicamento a ser administrado e as recomendações do fabricante.



# Classificação dos Agentes Antineoplásicos

Potencial Dano para Tecidos

Vesicantes

Exfoliantes

Neutros

Irritantes

Inflamatórios



# Agentes Antineoplásicos



## Neutros

menor probabilidade de causar danos tecidulares



## Inflamatórios

passíveis de causar inflamação e sensação de ardor no local de injeção do fármaco



## Irritantes

dor ou ardor

sensação de tensão cutânea no local da administração, podendo ocorrer uma reação inflamatória (flebite) com ou sem eritema local, provocando hiperpigmentação do trajeto venoso



## Exfoliantes

passíveis de causar inflamação e descamação da camada cutânea mas, com menor probabilidade de causar destruição tecidular



## Vesicantes



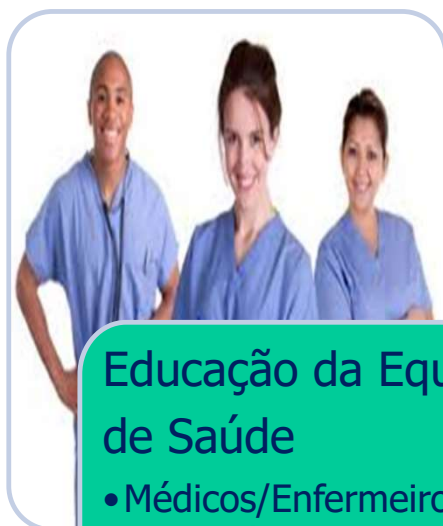
Podem causar danos severos a nível dos tecidos, com agravamento progressivo se não forem tratados

Quadro de dor, edema, eritema, formação de flitenas e alterações nos tecidos adjacentes ao vaso sanguíneo, com ou sem necrose

# Classificação de Fármacos

Neutros	Inflamatórios	Irritantes	Exfoliantes	Vesicantes
Asparaginase	Bortezomib	Bendamustina	Aclacinomicina	Actinomicina D
Benvacizumab			Cisplatina	
Bleomicina			Docetaxel	Dactinomicina
Bortezomib			Doxorrubicina Lipossómica	Daunorrubicina
Centuximab			Mitoxantrona	Doxorubicina
Ciclofosfamida	5-Fluracil	Bleomicina	Oxaliplatina	Epirrubicina
Citarabina	Metrotexato	Carboplatina	Paclitaxel	Idarubicina
Fludarabina		Etoposido		mitomycinaC
Gencitabina		Teniposido		Vinblastina
Ifosfamida		Topotecano		Vindesina
Melfalan				Vincristina
Rituximab				Vinorelbina
Transtuzumab				

# Prevenção da Extravasão



## Educação da Equipe de Saúde

- Médicos/Enfermeiros
- Farmacêuticos



## Enfermeiros

- Acessos Vasculares
- Cânula e seleção da agulha.



## Empoderamento do Paciente

- Educação para os riscos e manifestações
- Cooperação e relato de qualquer sintoma



# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

**O enfermeiro oncologista deve demonstrar conhecimentos e competências na utilização/manutenção adequada dos acessos venosos, de modo a prevenir, identificar e a gerir a lesão/extravasamento/derrame.**



**ONCO SCHOOL**

ESCOLA DE FORMAÇÃO AEOP

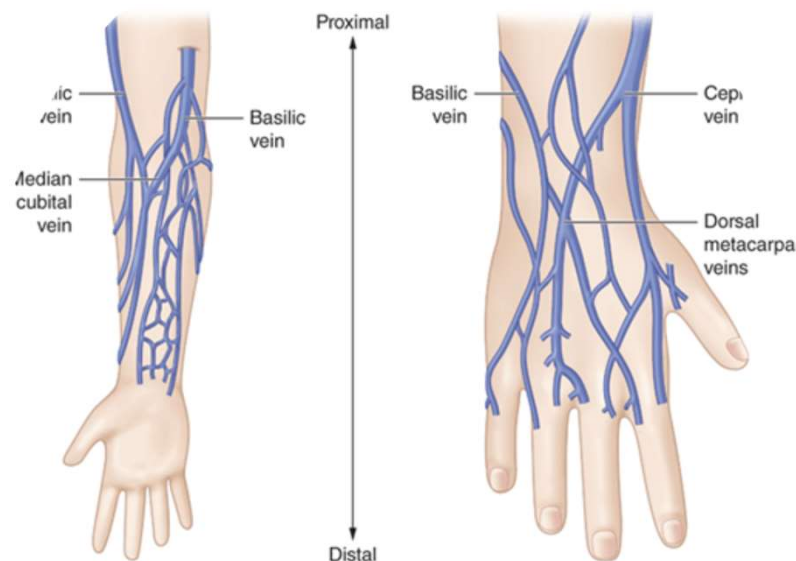


# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

## Seleção do Local de Venopunção

1. Identifica o potencial de extravasamento de cada citostático.
2. Garante que o doente está informado do risco e sinais e sintomas de extravasamento.
3. Lava as mãos e seleciona as luvas adequadas, coloca uma compressa absorvente sob o braço do doente.
4. Seleciona o local adequado de punção venosa - veias grandes do antebraço.

Preferir extremidades sem venopunção nas últimas 24 h.

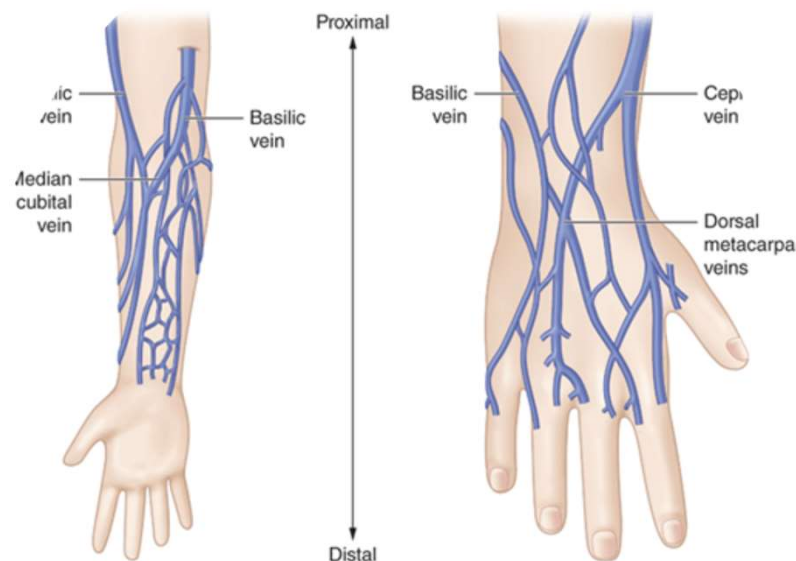


Zaoutis, Vincent W. Chiang:

# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

## Seleção do Local de Venopunção

5. Escolhe a veia adequada, lisa e flexível, distal mas proximal à venopunção anterior.
6. Aplica apropriada pressão do garrote sobre as roupas do doente – sem torniquete com adultos mais velhos.
7. Não utiliza técnicas que danifiquem as veias.
8. Escolhe o cateter de tamanho apropriado, um cateter de pequeno calibre (20-24) protegido com um penso transparente. Quando administrar drogas vesicantes, deve ser utilizado um acesso venoso periférico puncionado há menos de 2h.

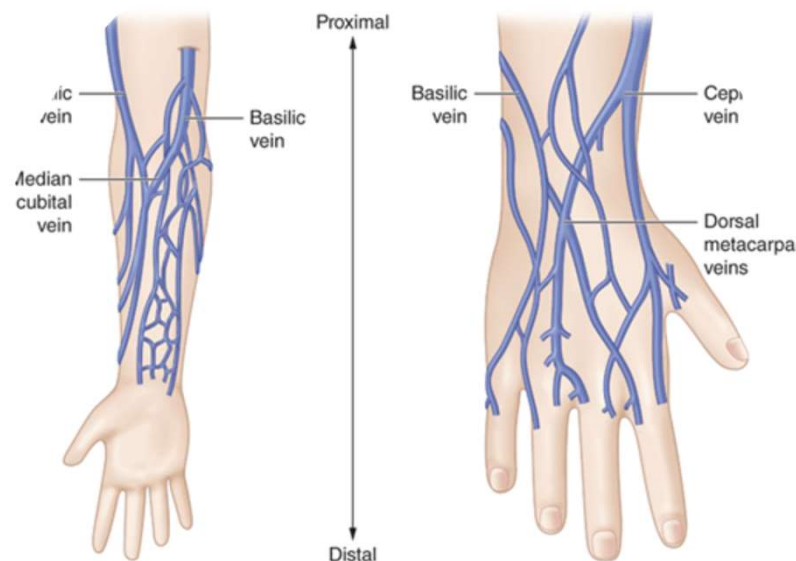


Zaoutis, Vincent W. Chiang:

# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

## Seleção do Local de Venopunção

9. Evita as veias das mãos e do pulso e a fossa antecubital.
10. Aproxima-se à pele com o cateter paralelo à inserção.
11. Tenta o procedimento não mais do que 2 vezes.
12. Deixa infundir 10 a 20 ml da solução principal para verificar a capacidade da via intravenosa. A linha principal deve ser compatível com o fármaco a infundir.

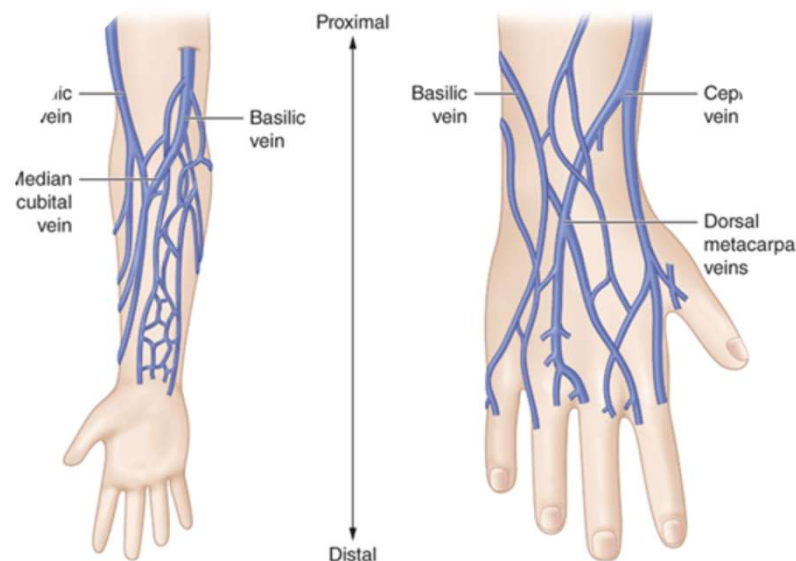


Zaoutis, Vincent W. Chiang:

# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

## Seleção do Local de Venopunção

13. Limpa todas as conexões com solução alcoólica e deixar atuar e secar.
14. Verifica o retorno de sangue.
15. Drogas vesicantes - Nunca utilizar bomba de infusão para administrar periféricamente estes medicamentos. Monitorizar sinais e sintomas de extravasamento durante a infusão.



Zaoutis, Vincent W. Chiang:

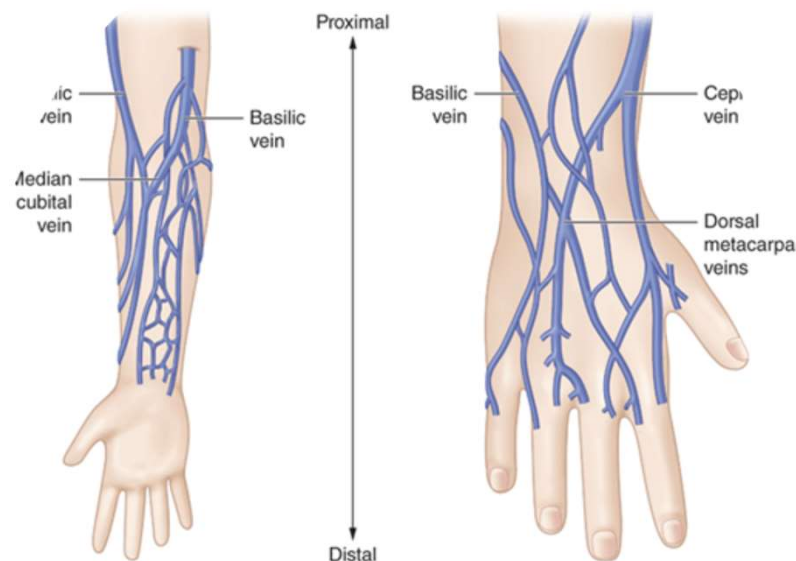


# Prevenção da Extravasão Acessos Venosos

## Seleção do Local de Venopunção

16. Drogas irritantes- Monitoriza o local punção e a reação do doente a cada 30 minutos; Verifica se há retorno de sangue a cada hora durante a infusão intermitente.

17. Faz perfusão de 50 - 200ml de solução IV entre os medicamentos e após a conclusão da infusão.



Zaoutis, Vincent W. Chiang:

# Extravasão

- Sintomas iniciais: desconforto local ou dor.
- Sensação de ardor prosseguida de eritema, seroma ou edema junto do local da punção.
- Descoloração ou rubor da pele na região circundante.
- Inexistência de retorno sanguíneo.







## Como Atuar em Caso de Extravasão?

1. Demonstra conhecimento do algoritmo de atuação para o seu local de trabalho.
2. Confirma o extravasamento – conhece os sinais e os sintomas.
3. Interrompe a administração de drogas e fluidos IV.
4. Desconecta a linha IV, mantendo o cateter.
5. Anexa uma seringa vazia de 3 ml ao cateter existente. Tenta aspirar suavemente o máximo de droga possível.
6. Notifica o médico ou o enfermeiro responsável – de acordo com a política da instituição e o procedimento caso seja necessário o antídoto.

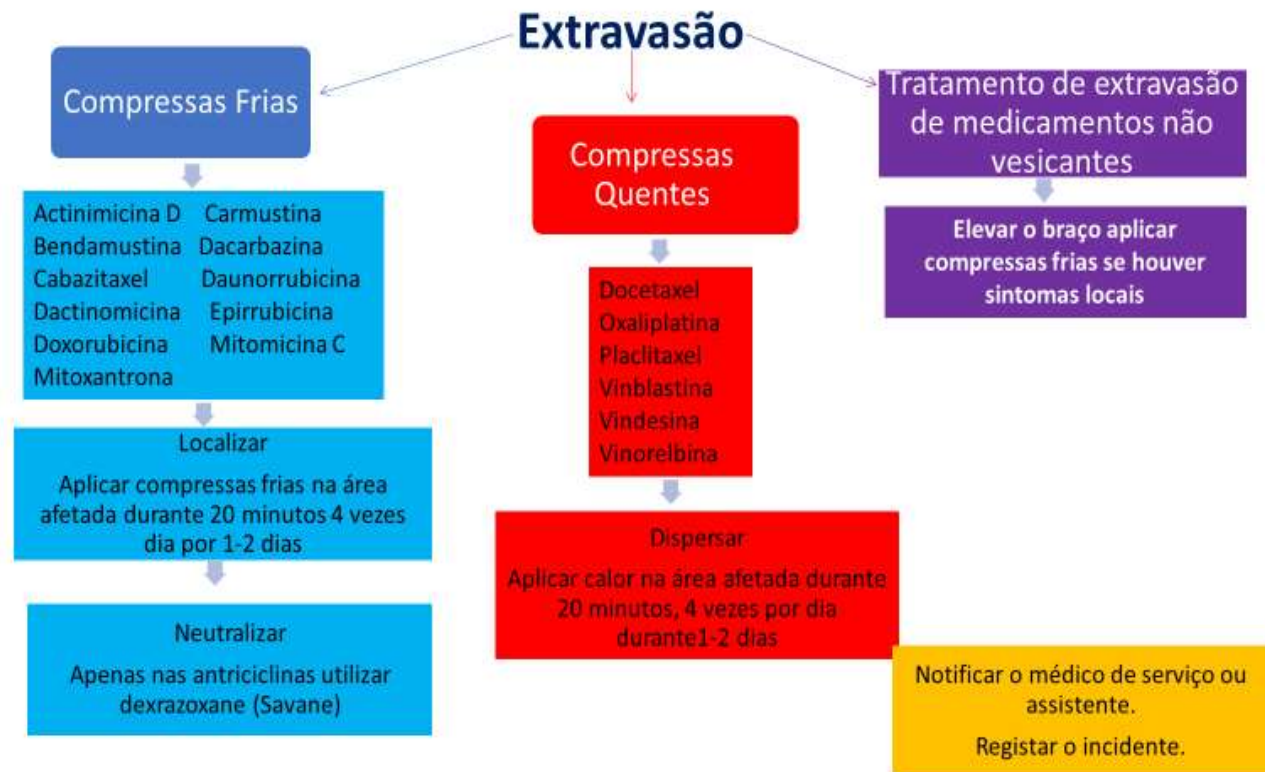


## Como Atuar em Caso de Extravasão?

- 7.** Se o antídoto não for indicado, remover cateter.
- 8.** Elevar a extremidade.
- 9.** Monitorizar a área afetada usando um marcador preto e documenta as medições.
- 10.** Aplicar compressas frias ou mornas na área por 15-20 minutos 4-6 vezes/dia por 24-48 horas (ver política interna e procedimento).
- 11.** Proporcionar educação ao doente e orientação futura em consulta externa, se necessário.



## Como Atuar em Caso de Extravasão





# Kit Extravasão

# Registo Extravasão

1. Data e hora.
2. Nome e volume da droga administrada.
3. Local de venopunção e o calibre do acesso vascular.
4. Aspeto do local de venopunção.
5. Sintomas relatados pelo doente.
6. Intervenção inicial.
7. Ensino efetuado ao doente.
8. Acompanhamento dos cuidados.
9. Organiza o acompanhamento conforme a política e procedimento da instituição.



**ONCO SCHOOL**  
ESCOLA DE FORMAÇÃO AEOP



### Calendarização de Vigilância (consultar Escala de Graduação)

Dias	1	3	5	7	14	21	28	35	42
Data									
Registo Fotográfico									
Telefonia/Visita									
Coloração da pele									
Temperatura da pele									
Integridade cutânea									
Edema									
Mobilização									
Dor									
Febre									
Características do penso									
Assinatura									

### Escala de Graduação

Escala de avaliação cutânea

Escala de Graduação	0	1	2	3	4
Coloração	Normal	Rosada	Vermelha	Esbranquiçada rodeada por vermelho	Escurecida
Integridade	Integra	Flictenas	Lesão da epiderme	Exposição do tecido subcutâneo	Perda de tecido, com exposição do músculo/osso ou com placa de necrose
Temperatura da Pele	Normal	Quente	Muito Quente		
Edema	Ausente				
Mobilidade	Mantida	Ligeiramente limitada	Muito limitada	Imóvel	
Dor	Utilizar de escala adequada à situação				
Temperatura corporal	Normal	Febre			

(Fonte: BAQUIRAN, D (2001), *Cancer Chemotherapy Handbook*, New York, Lippincott)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### FICHA DE NOTIFICAÇÃO

Data \_\_/\_\_/\_\_

Registo de enfermagem em caso de suspeita ou extravasão confirmada de citostáticos

Identificação: \_\_\_\_\_ N.º Obs.: \_\_\_\_\_  
Contacto: \_\_\_\_\_ Médico Assistente: \_\_\_\_\_

Data da ocorrência: \_\_/\_\_/\_\_

Local da punção: \_\_\_\_\_ veia periférica ☐ cve ☐

Sinais e sintomas do doente: \_\_\_\_\_

Drogas utilizadas: 1ª \_\_\_\_\_; 2ª \_\_\_\_\_; 3ª \_\_\_\_\_

Extravasão: suspeita ☐ confirmada ☐ Droga envolvida: \_\_\_\_\_

Intervenções iniciais: Data \_\_/\_\_/\_\_

1. De acordo com o protocolo do serviço:

- Medidas Gerais: Sim ☐ Não ☐

- Medidas específicas: Sim ☐ Não ☐

• Aplicação de frio ☐ • Infiltração com Soro Fisiológico ☐

• Aplicação de calor ☐ • Aplicação de corticoide tópico ☐

• Aplicação de DMSO ☐ • Aplicação de hialuronidase tópico ☐

• Registo fotográfico Sim ☐ Não ☐

• Médico contactado \_\_\_\_\_

2. Outra terapêutica instituída \_\_\_\_\_

#### Ensino ao doente:

- Evitar pressão ou agressões locais ☐
- Manter a pele ao ar ☐
- Proteger da luz solar e do calor ☐
- Aplicação de calor 4x dia – 15' ☐
- Aplicação de frio 4x dia – 15' ☐
- Aplicação tópica de DMSO 4x dia ☐ Durante \_\_\_\_ semanas
- Terapêutica instituída pelo médico ☐ Qual \_\_\_\_\_
- Medição da temperatura axilar 2x dia ☐
- Contactar hospital em caso de alterações ou outras queixas ☐

#### Encaminhamento:

- C. Dermatologia ☐  
Data \_\_/\_\_/\_\_
- C. Cirurgia Plástica ☐  
Data \_\_/\_\_/\_\_
- Articulação c/ C.S. ☐  
Data \_\_/\_\_/\_\_
- STOM ☐  
Data \_\_/\_\_/\_\_



**Documentação  
Fotográfica**



## Folheto Educativo



### Cuidados a ter

- Exercitar o braço ou a mão afetada;
- Tomar medicação analgésica prescrita;
- Não aplicar outras loções, cremes ou pomadas, sem que lhe tenha sido indicado pelo seu médico ou equipa de enfermagem;
- Proteja a área afetada da exposição da luz solar;
- Evite usar roupas apertadas na área afetada.

Para minimizar as complicações do extravasamento é imprescindível o seu envolvimento e adesão ao

Medicação envolvida no extravasamento: \_\_\_\_\_

No domicílio deverá realizar aplicação de:

- ☐ Frio - durante 20 minutos, 4 vezes por dia, durante 1-3 dias
- ☐ Calor - durante 20 minutos, 4 vezes por dia, durante 1-3 dias
- ☐ Dimetilsulfóxido a 99% - 4 gotas por 10 cm<sup>2</sup>, que deve abranger o dobro da área afetada e deixar secar ao ar, de 8 em 8 horas durante 7-14 dias
- ☐ Hidrocortisona a 1% - uma camada fina sobre a área afetada, 3-4 vezes por dia durante 7 dias

Deverá cumprir as orientações dadas pelo seu médico e equipa de enfermagem, principalmente no que concerne às marcações de consulta de acompanhamento de enfermagem quer presenciais quer telefónicas.

**Não hesite em contactar a sua equipa de saúde em caso de agravamento ou dúvidas.**

Hospital de Dia - 217229861  
Telefone Geral - 217229800 / 217200400

## Extravasamento

O que é?

Que cuidados devo ter?





CO SO

LA DE FORMA

Questões



**ONCO SCHOOL**  
ESCOLA DE FORMAÇÃO AEOP

- Bibliografia:

- Guidelines for the management of extravasation, Jung Tae Kim et al., J Educ Eval Health Prof. 2020; 17: 21.

- Published online 2020 Aug 10. doi: 10.3352/jeehp.2020.17.21

- Network Guidance for the Prevention and Management of Extravasation Injuries V. 6.0, January 2016

- Overview, prevention and management of chemotherapy extravasation Firas Y Kreidieh et al., *World J Clin Oncol* 2016 February 10; 7(1): 87-97 ISSN 2218-4333 (online) © 2016 Baishideng Publishing Group Inc.



**ONCO SCHOOL**

ESCOLA DE FORMAÇÃO AEOP