

Terapia Intravenosa na Cardiologia

Enf^a Maria Luiza Pereira

Comissão de Terapia Intravenosa



**Cárdio
Pulmonar**

Trajетória da Terapia Intravenosa

1832 - Uso de solução salina IV em pacientes portadores de cólera (Thomas Latta);

1834 - Primeira transfusão homem/homem (James Blundell);

1834 - Injeção do açúcar da cana IV comparado ao digerido (Claude Bernard);

1878 - Uso do óleo e extratos de proteína para tratamento da anorexia;

1990 - Estabelecimento da TIV domiciliar;
1992 - FDA lança alertas de segurança contra o risco de lesões por picadas de agulhas hipodérmicas e dispositivos de TIV;
1995 - CDC revisa diretrizes para cateteres intravasculares, dispositivos de administração e fluidos parenterais.

Incremento dos dispositivos de segurança;
Venoscópio e Veinviewer;
Punção guiada por USG;

Século XIX

Renascimento

1616 - Descoberta da circulação sanguínea (William Harvey)
1660 - Criação da primeira agulha hipodérmica (Christopher Wren)
1662 - Injeção de compostos em humanos / Infecção e morte (Johann Majors)
1667 - Primeira transfusão animal/humano (Jonh Denis)

Século XX

1900 - Descoberta dos grupos sanguíneos (Karl Landsteiner);
1925 - Nomeação do enfermeiros IV nos EUA (Administrar soluções e transfusões IV, higienizar e manter dispositivos de infusão e agulhas);
1945 - Inserção por dissecação de um cateter intravenoso plástico;
1950 - Introdução da agulha Rochester no mercado;
1960 - PICC começou a ser utilizada em cuidado intensivo;
1971 - Centers for Disease Control (CDC) publica diretrizes para TIV;
1973 - Desenvolvido primeiro cateter central tunelizado;
1980 - NITA (INS) publica as primeiras recomendações práticas para TIV.

Anos 90

Inovações do século XXI

Terapia Intravenosa

Inserção de dispositivos vasculares (periféricos e centrais) com finalidade terapêutica, envolvendo cuidados para manutenção e redução de complicações visando a obtenção do máximo rendimento curativo.



Enfermagem no cenário da TIV

Enfermagem

Planejamento

Administração

Supervisão da terapia parenteral
(Inserção, instalação, manutenção dos cateteres intravenosos)

Razão e o objetivo para a prescrição médica da terapia intravenosa

O tipo de solução prescrita, bem como composição e sua aplicabilidade clínica



Monitorar resposta do paciente e possíveis complicações

Aplicação da Terapia Intravenosa

Acesso direto ao sistema circulatório;

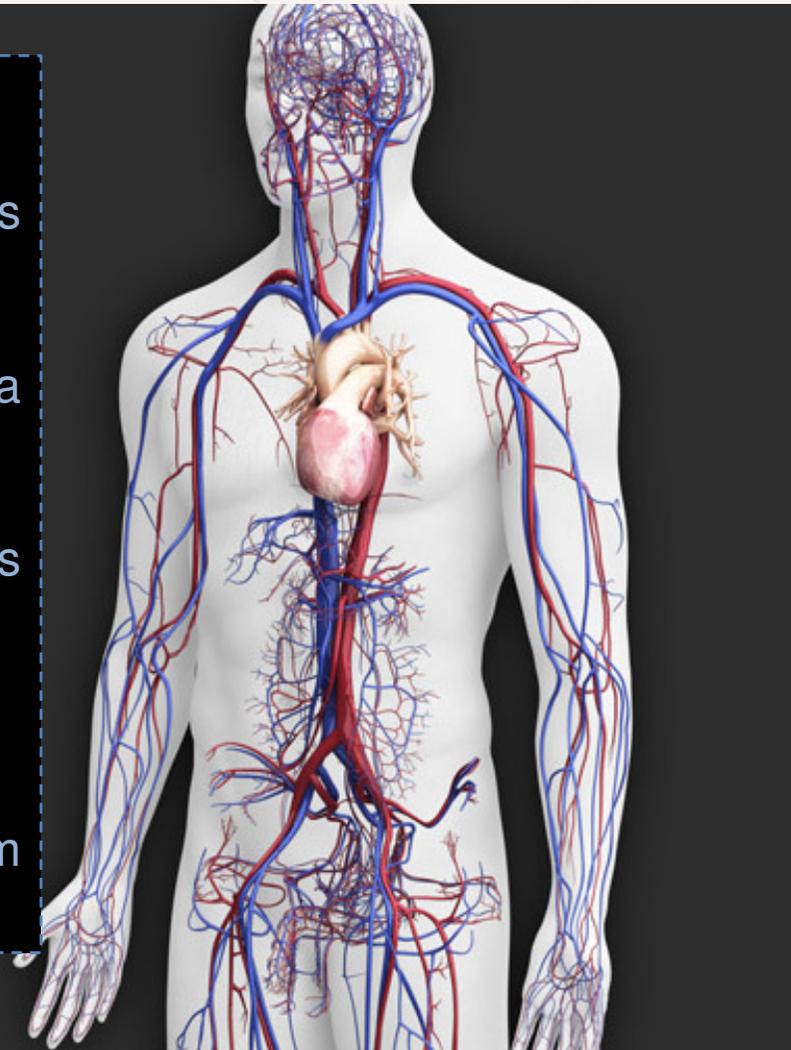
Via para administração de medicamentos irritantes da mucosa gástrica;

Ação instantânea e cessação imediata da droga;

Via para administração de medicamentos e soluções em alta concentração;

Controle da taxa de administração;

Via de administração em pacientes com limitação do trato gastrointestinal.



Sistema de Infusão na Cardiologia

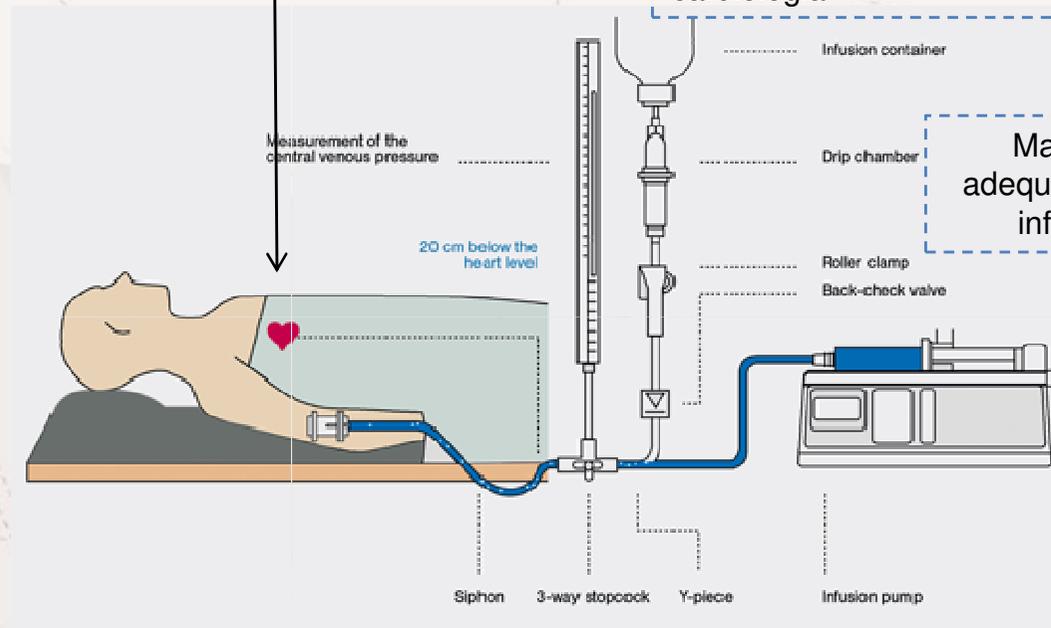


Prevenir e identificar possíveis complicações locais e/ou infecciosas

Repercussão hemodinâmica e efeito desejado

Principais drogas utilizadas na cardiologia

Material adequado para infusão



Controle de infusão:

- Controle de dose e ação medicamentosa;
- Limitar danos;
- Precisão de volume



Terapia Intravenosa na prática

CONSIDERAÇÕES PARA SEGURANÇA E EFICÁCIA

- Fatores inerentes ao processo da terapia intravenosa;
- Características e condições clínicas do paciente;
- Diversidade das patologias e tratamento;
- Indicações da terapia;
- Ações farmacológicas;
- Incompatibilidade medicamentosa;
- Efeitos colaterais;
- **Cuidados específicos das medicações;**
- Limitações de volume.

Terapia Intravenosa na prática

Choque
Cardiogênico

Noradrenalina
Dobutamina

Insuficiência
Cardíaca

Furosemida

Síndrome
Coronariana
Aguda

Nitroglicerina
Trombolíticos

Fibrilação
Atrial

Amiodarona

BAVT

Dopamina

Principais
drogas
utilizadas na
cardiologia

Cuidados na TIV cardiológica

NORADRENALINA

Agente vasoativo inotrópico alfa e beta adrenérgico que eleva os níveis pressóricos em pacientes hipotensos.

Cuidados na TIV: Controle da taxa de infusão (máx. 3 mcg/kg/min)

Equipo fotossensível

Preferencialmente em acesso central (Droga vesicante)

Diluição



DOBUTAMINA

Droga beta adrenérgica com ação inotrópica e cronotrópica para manejo de condições de baixo débito cardíaco melhorando a função ventricular e o desempenho cardíaco.

Cuidados na TIV: Controle da taxa de infusão (máx. 15 mcg/kg/min)

Preferencialmente em acesso central (Droga vesicante)

Diluição

Cuidados na TIV cardiológica

NITROGLICERINA

Vasodilatador venoso com ação sob a musculatura lisa arterial, promove a dilatação das artérias coronárias melhorando a perfusão do miocárdio.

Cuidados na TIV: Controle da taxa de infusão

Equipo PVC Free

Reação adversa a medicação - Cefaleia



Cuidados na TIV cardiológica

TROMBOLITICOS

Fármacos utilizados para dissolver trombos sanguíneos com objetivo de recanalizar o vaso ocluído.

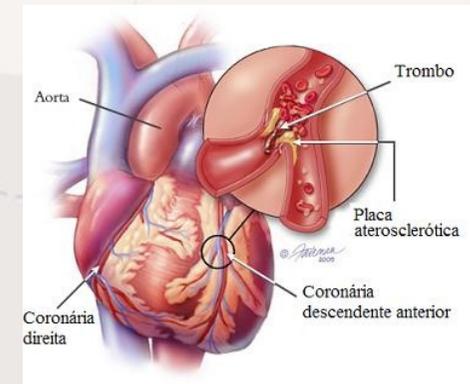
Contra Indicação Absoluta: Sangramento ativo ou recente;
Suspeita de dissecção aórtica;
Neoplasia intracraniana ou medular.

Cuidados na TIV: Vigilância para possíveis sangramentos
Controle da infusão

Estreptoquinase (IAM: 1,5 milhões de U durante 01h)

Alteplase (IAM: 100 mg IV durante 03 h – 10 mg durante 02 minutos / 50 mg durante 01 h / 40 mg durante 02 h)

Tenecteplase (IAM: 30 a 50 mg de acordo com o peso – Administração em 5 segundos)



Cuidados na TIV cardiológica

AMIODARONA

Agente antiarrítmico classe III (aumenta potencial de ação e o período refratário efetivo e prolonga a repolarização) com algumas propriedades bloqueadoras dos canais de cálcio e beta bloqueadora.

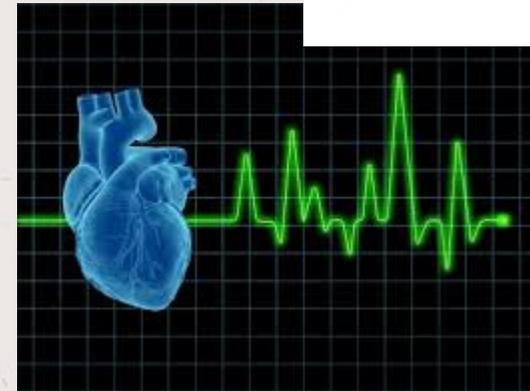
Cuidados na TIV: Infusão (Ataque e manutenção)
Equipo com filtro
Flebite

DOPAMINA

Agente vasoconstritor de ação direta e indireta.

Cuidados na TIV: Controle da taxa de infusão

Dose renal	< 5mcg/kg/min
Ação inotrópica	5 a 10 mcg/kg/min
Vasoconstricção e aumento da TA	> 10 mcg/kg/min



Cuidados na TIV cardiológica

FUROSEMIDA

Diurético de alça com ação no aumento da excreção de sódio e potássio usado na redução do edema associado a insuficiência cardíaca (IC) e manejo da hipertensão arterial complicada pela IC em combinação com agentes hipotensores.

Cuidados na TIV: Flebite



Aspectos de Segurança

Conhecimento

Embolia Gasosa

Contaminação
Microbiológica

Contaminação
química

Erro de
medicação

Contaminação
por partículas

Lesão por
objetos
pontiagudos

Incompatibilidade
do fármaco

Treinamento

Comissão de Terapia Intravenosa

COMPOSIÇÃO: Enfermeiros habilitados em PICC;
Técnico de enfermagem
SCIH - Consultoria

ATRIBUIÇÕES:

- Elaborar protocolos institucionais baseados em diretrizes nacionais e internacionais;
- Desenvolver medidas de prevenção para redução de falhas na cadeia medicamentosa;
- Padronizar materiais direcionados ao cuidado limpo e seguro;
- Acompanhar a prática da TIV nas unidades assistenciais;
- Monitorar resultados do processo;
- Divulgar indicadores assistenciais para a equipe;
- Envolver a equipe na busca de oportunidades de melhorias.



Aspectos de Segurança

Para alcançar os melhores resultados possíveis para o paciente submetido à terapia intravenosa, a enfermagem deve desenvolver habilidades e competências que lhes permitam implementar boas práticas clínicas relativas à terapia, sustentadas na melhor informação científica (PEDREIRA, 2011).

Referências

CHULAY, M. Fundamentos de enfermagem em cuidados críticos da AACN. 2 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

HARADA, M.J.C.S; PEDREIRA, M.L.G. Terapia Intravenosa e Infusões. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2011.

PHILIPS, L.D. Manual de Terapia Intravenosa. 2 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.



Cárdio Pulmonar

Contato: enfamariapereira@gmail.com