



Patrícia Medeiros de Souza  
Organizadora

# Farmacologia Clínica

Textos Informativos

Brasília, DF  
2017

**Organizadora:**

Patrícia Medeiros de Souza

**Colaboradores:**

Adriane Dallanora  
Aiessa Balest  
Andrezza Santos  
Angélica Pires Lucas  
Anna Rayk Guimarães  
Bezerra  
Antionielle Vieira  
Monclaro  
Bárbara de Oliveira  
Mariquito  
Bruna Rafaela Bezerra  
Gomes  
Chijioke Kevin  
ObikeAjuluOkeke  
Clarisse Danielli Silva  
Albergaria  
Dafny Oliveira de Matos  
Etienne Santos  
Felipe Ferreira  
Felipe Pinheiro  
Felipe Sousa Bandeira  
Gabriela Cabral Melo  
Netto  
Gleice Rocha Ferreira  
Borges  
Glivia Silva de Santana  
Glice Kelli  
Inaê Aquino  
Jaqueline de Oliveira  
Pinto Araújo  
Jessica Ferreira  
Jéssica Lucena de Oliveira  
João Carlos Sousa Maciel

João Gabriel Araújo  
Almeida  
José Bernardo De Souza  
Júlia Dantas  
Juliana Carvalho Rocha  
Alves Da Silva  
Juliana de Freitas Ferreira  
Juliana Kelly Barbosa de  
Andrade  
Kaian Amorim Teles  
Laisa Cherubin De  
Almeida  
Laise Ananias de Moraes  
Larissa Araújo  
Laurenio Sergio  
Leandro Pereira Ribeiro  
Neto  
Letícia da Costa D'Oliveira  
Ludmila Alvim Gomes  
Pinho  
Maiane Araújo  
Maísa Raposo Pereira de  
Araújo  
Manuella De Carvalho  
Capparelli Santa Maria  
Márcia Gabriela Fiusa  
Martins da Silva  
Márcia Taís Souza  
Marcus Túlio da Silva  
Maria Luiza Mendes  
Moreira Franco  
Mariana Duarte David  
Ladeia  
Mariza Bahiano Silva

Santos  
Miriam Braga Inácio  
Nadja Lobato  
Nana Marina Moreno dos  
Santos  
Nathalia Lobão Barroso de  
Souza  
Nidgia Ramonne  
Pedro André Carvalho de  
Alcântara  
Priscila dos Santos  
Dorneles  
Priscilla Azevedo  
Raissa Moraes  
Raphael Santana  
Renata Dantas Machado  
Rildo Costa Farias  
Simone Wense Dias  
Akonteh  
Solange Leite  
Stephanie Kelmyane  
Andrade de Carvalho  
Vanessa Barros Freire  
Talita Cristina  
Tayse Mendes Moraes  
Thais Cristina Marques  
Lima Costa  
Thais Cristina Marques  
Lima Costa Patrícia  
Medeiros  
Thales Barros dos Santos  
Valéria Santos da Silva  
Verônica Soares

**Formatação e normalização ABNT:**

Fernando Silva

**Capa:**

Lívia Maria Magalhães Chaves

F233 Farmacologia clínica: textos informativos / Patrícia  
Medeiros de Souza, organizadora. – Brasília, 2017.  
104 p.: il. ; 30 cm.

ISBN 978-85-54294-00-7.

1. Farmacologia clínica. I. Souza, Patrícia Medeiros  
de (org.).

CDU 615.03

# Sumário

---

Apresentação .....	4
Talidomida, o que Mudou com a RDC 11/2011 e o que a RDC 24/2012 acrescentou. ....	5
Eficácia, Efetividade e Protocolo com Indicações Clínicas da Albumina .....	14
Consumo de leite e anemia por deficiência de ferro .....	23
Manejo clínico do Rivaroxabana .....	32
Ciclofosfamida: Orientação Aos Pacientes.....	35
Compatibilidade da Anfotericina B e Antimicrobianos: Importância Clínica .....	38
Desmame De Medicamentos No Perioperatório: Manejos Clínicos .....	43
Interação do cálcio com fitato e oxalato .....	55
Nomograma de Heparina aplicado a caso clínico: Emprego do Esquema de Raschke para heparinização em paciente com diagnóstico de TVP e com alteração de função renal. ....	60
Parecer técnico: Estabilidade da Ciclofosfamida. ....	63
Hipercoagulabilidade na Síndrome Nefrótica .....	66
Necessidade de suplementação vitamínica na Síndrome de Down.....	72
Varfarina .....	81

# Apresentação

---

Os boletins informativos foram feitos de acordo com a demanda do serviço clínico do Hospital Universitário de Brasília utilizando-se para tanto a farmacologia baseada em evidências clínica.

A medicina baseada em evidências é o atendimento ao paciente utilizando como instrumento de decisão dados disponíveis em estudos conduzidos adequadamente. Estes dados fornecem o grau de recomendação para as condutas, sendo estas: A – estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência, B – estudos experimentais ou observacionais de menor consistência, C – relatos de casos e estudos não controlados, D – opinião de especialistas, baseadas em consensos ou estudos fisiológicos.

As considerações técnicas descrevem a fisiopatologia das doenças, os possíveis mecanismos de ação das interações, o manejo clínico e conclusão.

As principais bases de dados utilizadas foram: UptoDate, Micromedex; além de pesquisa feita no Medline sem restrição de datas, limitados em: Clinical Trial, Ensaio Clínico Randomizado e meta-análise. Considerou-se apenas periódicos disponíveis em *full-text* no Portal da CAPES. Foi utilizado como estilo de formatação o Estilo ABNT.

Os boletins informativos contemplam informações técnicas, direcionadas aos profissionais de saúde, objetivando fornecer dados com evidência clínica a respeito de interações medicamentosas frequentes em nível ambulatorial e hospitalar, que possam subsidiar o uso racional de medicamentos.

# Nomograma de Heparina aplicado a caso clínico: Emprego do Esquema de Raschke para heparinização em paciente com diagnóstico de TVP e com alteração de função renal.

---

De acordo com Esquema de Raschke a taxa de infusão de heparina é dependente do peso corporal do paciente tanto para dose inicial em bolus, como para infusão contínua.

A Rotina de Heparinização é conhecida como Esquema de Raschke, que se baseia em dados de experimentação clínica que visam manter os níveis plasmáticos de heparina entre 0,35 a 0,70 unidades/ml corrigidos para o peso corpóreo.<sup>1</sup>

Devido à farmacodinâmica da heparina e pela característica clínica de seu uso, o Esquema de Raschke preconiza o emprego de um bolus inicial, seguido de infusão corrigida de acordo com o tempo de tromboplastina parcial ativado.

(TTPA).

Descrição:

- bolus inicial de 80 unidades/Kg;
- preparar a solução de heparina com 5 mL (25.000 unidades);
- 100 u/ml (25.000 unidades em 250ml de soro fisiológico);
- solicitar TTPA a cada 6 horas, espaçando-se para controles de 12 horas quando se obtiver 2 controles seguidos dentro da faixa ideal;
- ajustar a administração da heparina de acordo com a figura abaixo:

FIGURA 1. Administração de heparina

TTPA	Bolus	Interrupção	Mudança na infusão
< 35	80u/ Kg	0	aumentar 4u/Kg/h
35- 45	40u/ Kg	0	aumentar 3u/Kg/h
46- 60	40u/ Kg	0	aumentar 2u/Kg/h
61- 85	0	0	manter a infusão
86- 110	0	0	reduzir 2u/Kg/h
> 110	0	60 minutos	reduzir 4u/kg/h

Obs.: infusão inicial de 18 u/kg/h

→arredondar a taxa de infusão para o valor mais próximo;

→quando o peso do paciente tiver peso abaixo de 50 kg ou acima de 120 kg, mantenha respectivamente o mínimo ou o máximo permitido pela tabela.

→Anexar a folha de controle ao prontuário do paciente

### Ajuste de dose para função renal<sup>1</sup>:

A paciente relatada apresenta além de diagnóstico de TVP, uma alteração de função renal secundária a nefrite lúpica. Por este motivo, a dosagem de heparina neste caso é dependente de um ajuste de dose associado ao clearance de creatinina da paciente.

→Clcr  $\geq$ 30 mL/minute: Não existe recomendação para o ajuste de dose. Monitorizar (cl clinicamente) aparecimento de sangramento.

→Clcr <30 mL/minute: Reduzir em 50% a dose prescrita para os casos que utilizam a heparina

fracionada de baixo peso molecular. Ex. Paciente de 60 kg – enoxaparina profilática – 30mg

SC 1x/dia.

Diálise: **O uso da enoxaparina não está aprovado para pacientes em diálise (FDA)**. Eliminação primariamente por via renal. Complicações graves como sangramento foram reportados em pacientes dependentes de diálise ou com insuficiência renal grave. Se utilizar a enoxaparina nesses casos, é mandatório utilizar o fator anti-Xa como guia para ajuste de dose.

<sup>1</sup>Protocolo de Heparina. Hospital Israelita Albert Einstein. Nov. 2009

Paciente: Eva Freire da Silva Araújo

Diagnóstico: LES com Glomerulonefrite lúpica + TVP

Peso: 71kg

QUADRO 1. Nomograma Heparina Não Fracionada

<b>TTPA</b>	<b>BOLUS</b>	<b>INTERRUPÇÃO</b>	<b>MUDANÇA NA INFUSÃO (Inicial de 1278 u/h)</b>
<b>&lt;35</b>	<b>5680 u</b>	<b>0</b>	<b>Aumentar 284 u/h= 1562 u/h</b>
<b>35-45</b>	<b>2840 u</b>	<b>0</b>	<b>Aumentar 213 u/h= 1491 u/h</b>
<b>46-60</b>	<b>2840 u</b>	<b>0</b>	<b>Aumentar 142 u/h= 1420 u/h</b>
<b>61-85</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Manter 1278 u/h</b>
<b>86-110</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Reduzir 142 u/h= 1136 u/h</b>
<b>&gt;110</b>	<b>0</b>	<b>60 minutos</b>	<b>Reduzir 284 u/h= 994 u/h</b>

Obs.: Coleta de TTPA 6/6h.

<b>Dia</b>	<b>TTPA(seg)</b>	<b>Bolus</b>	<b>Interrupção</b>	<b>Mudança da infusão</b>
<b>13/04/12</b>	<b>33.5</b>	<b>5680 u</b>	<b>0</b>	<b>1562 u/h</b>
<b>14/04/12</b>	<b>34.0</b>	<b>5680 u</b>	<b>0</b>	<b>1562 u/h</b>
<b>15/04/12</b>	<b>44.0</b>	<b>2840 u</b>	<b>0</b>	<b>1491 u/h</b>

**Nomograma de Heparina Fracionada de Baixo Peso Molecular/Enoxaparina**

**Obs:Redução da dose em 50% caso Cl.creatinina<30mL/min**