



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Diretrizes Assistenciais

Monitoramento Da Terapêutica Anticoagulante

Versão eletrônica atualizada em **março/2012**

Monitoramento Da Terapêutica Anticoagulante

Laboratório de Coagulação, Laboratório Clínico.
MDP - Hospital Israelita Albert Einstein

Contatos:

João Carlos de Campos Guerra - jcguerra@einstein.br

Marjorie Paris Colombini - marjorie@einstein.br

Os medicamentos anticoagulantes são universalmente utilizados na prevenção e tratamento da doença tromboembólica. Por muitos anos, o arsenal terapêutico antitrombótico esteve limitado a heparina, warfarina e aspirina, esta última, com ação antiagregante plaquetária. Com o passar dos anos o número de medicamentos têm aumentado significativamente, tornando necessária a melhor compreensão dos aspectos laboratoriais no monitoramento das diferentes categorias de drogas.

O controle laboratorial pode ser de caráter geral e está relacionado à investigação do sangramento ou a potenciais efeitos relacionados ao uso das medicações, e baseia-se na realização do hematócrito, hemoglobina, contagem plaquetária, pesquisa de sangue oculto, creatinina, entre outros testes gerais; enquanto que, o controle específico relaciona-se ao efeito específico de um determinado anticoagulante e é realizado através de um teste específico.

Na tabela abaixo estão relacionados os principais aspectos dos diferentes e mais utilizados anticoagulantes.

Tabela. Características principais no monitoramento dos diferentes anticoagulantes.

Anticoagulante	Mecanismo de ação	Meia vida plasmática	Monitoramento laboratorial adequado	Range terapêutico	Reversão	Notas
Warfarina (cumarínico ou antagonista da vitamina K)	Interfere com a γ -carboxilação terminal dos fatores da coagulação vitamina K dependentes (II, VII, IX e X)	20 - 60 horas	INR mensurado através do TP	(1) 2.5 para profilaxia e tratamento do TEV (2) 3.0-3.5 para uso válvulas cardíacas metálicas	Vitamina K, plasma fresco, fator VIIa recombinante	
HNF em dose padrão EV ou altas doses SC	Potencializa a ação da AT na	0.5 - 2.5 horas	(1) TTPa ou	(1) 1.5 - 2.5 vezes o basal do	Sulfato de Protamina	TTPa e a atividade anti-Xa



	inativação dos fatores IIa e Xa		(2) Atividade anti-Xa	paciente (método específico) (2) 0.6 – 1.1 IU/mL		devem ter range terapêutico alinhado pelo laboratório
HNF em altas doses EV	Potencializa a ação da AT na inativação dos fatores IIa e Xa	0.5 – 2.5 horas	TCA	Procedimento específico	Sulfato de Protamina	Alvo TCA é determinado pela natureza do procedimento, como, bypass cardiopulmonar, cateterização cardíaca, etc...
HNF em baixas doses SC	Potencializa a ação da AT na inativação dos IIa e Xa		Nenhum	Não se aplica	Nenhum	
HBPM	Potencializa a ação da AT na inativação dos fatores Xa e IIa	3 – 4 horas	Atividade anti fator Xa com ensaio específico para HBPM	0.6 – 1.1 IU/mL se 2 doses/dia 1.0 – 2.0 IU/mL se dose única para Enoxaparina	Parcial reversão com Sulfato de Protamina	Controle não necessário de rotina, mas indicado na insuficiência renal, obesidade mórbida, caquexia, pacientes pediátricos de baixo peso, gestantes e terapia prolongada
Fondaparinux	Potencializa a ação da AT na inativação do fator Xa	17 – 21 horas	Nenhum de rotina. Anti Xa nos casos de insuficiência renal	0.3 -0.6 mg/L	Nenhum	Controle desnecessário, mas indicado na insuficiência renal,

Adaptado da fonte: Sterling T. Bennett. Monitoring Anticoagulant Therapy. In: Bennett ST, Lehman CM, Rodgers GM. Laboratory Hemostasis. 1st edition. New York: Springer Science; 2007. p168-171.



Abreviações: AT = antitrombina; EV = endovenoso; SC = subcutâneo; HNF = heparina não fracionada; HBPM = heparina de baixo peso molecular; INR = Razão Normalizada Interna cional; IR = insuficiência renal; TP = tempo de protrombina; TTPa = tempo de tromboplastina parcial ativado; TCA = tempo de caolin ativado; TEV = tromboembolismo venoso.

* Não disponíveis no HIAE.