

Rotina & Pesquisa

TESTES GLOBAIS DE SCREENING

TP

> TECHNOPLASTIN® HIS

(HIS = Insensível à Heparina)

Teste com ISI em torno de 1,2. Constituído de tromboplastina de cérebro de coelho adicionado a cálcio. Método de Quick.

> Normotest®

O reagente é liofilizado e composto de tromboplasti-

na de cérebro de coelho com plasma bovino adsorvido. Maior sensibilidade para distúrbios hepáticos.

PTTA

> Siron

PTTA Líquido – pronto para uso.

> Daptin® TC

Reagente PTTA com a dupla ativação da fase de contato promove maior sensibilidade na terapia com

heparina, no anticoagulante lúpico, deficiência de fatores e tempo de incubação encurtado.

TT

> Thrombin Reagent

Fibrinogênio

> Fibrinogen Reagent Kit

Metodologia: Clauss modificado.

FATORES DE COAGULAÇÃO

Via Extrínseca

> Fator II, V e VII

• É composto por plasma humano deficiente contendo abaixo de 1% da atividade coagulante do fator em questão. Os demais fatores estão em valores normais. Metodologia: IMUNODEPLEÇÃO.

> Fator X

• É composto por plasma humano deficiente contendo abaixo de 1% da atividade coagulante do fator em questão. Metodologia: Sangue nativo.

Via Intrínseca

> Fator VIII

• Plasma humano deficiente de Fator VIII. Metodologia: Plasma nativo Hemofilia A e por Imunodepleção.

• TECHNOCHROM® F VIII:C

Kit reagente para a determinação da atividade coagulante do fator VIII no plasma. Metodologia: Cromogênica.

> Inibidor do Fator VIII

• Kit e Plasma Controle para dosagem do Inibidor do FVIII – Teste Bethesda

> Fator IX

• Plasma humano deficiente de Fator IX. Metodologia: Plasma Nativo Hemofilia B e por Imunodepleção.

> Fator XI

• Plasma humano deficiente de Fator XI. Metodologia: Plasma nativo e Imunodepleção.

> Fator XII

• Plasma humano nativo deficiente de Fator XII. Os demais fatores estão em valores normais.

• Technochrom® FXIII

Kit enzimático de reagentes para a determinação da atividade do Fator XIII.

• Technozym® FXIII Ag ELISA

Imunoensaio em sanduíche com uma etapa para a determinação da concentração de FXIII no plasma humano.

• Technozym® FXIII-A SUB ELISA

Determinação da subunidade do FXIII-A no plasma humano.

• Technozym® FXIII-B SUB ELISA

Determinação da subunidade do FXIII-B no plasma humano.

> Fator von Willebrand

• Technozym® vWF: Ag ELISA Kit

Kit ELISA para a determinação do antígeno do Fator de von Willebrand no plasma e concentrados.

• Technozym® vWF: CBA ELISA Kit

Kit ELISA para medir a atividade de ligação do von Willebrand ao colágeno (Tipo III).

> ADAMTS-13 Método Fluorogênico

• Technozym® ADAMTS-13

Activity/Antigen ELISA

ELISA Fluorogênico para a determinação do antígeno e da atividade ADAMTS-13 no plasma.

> ADAMTS-13 Método Cromogênico

• Technozym® ADAMTS-13 Activity ELISA

Teste ELISA Cromogênico para a determinação da atividade ADAMTS13 no plasma humano.

• Technozym® ADAMTS-13 Antigen ELISA

Teste ELISA cromogênico para determinar a concentração do antígeno ADAMTS-13 no plasma humano.

• Technozym® ADAMTS-13 INH

Testes ELISA cromogênico para determinação de anticorpos anti-ADAMTS-13 para o diagnóstico da Púrpura Trombocitopênica Trombótica.

INIBIDORES DA COAGULAÇÃO E TROMBOFILIAS

Antitrombina

> Technochrom® AT III Modular

É um grupo de reagentes cromogênicos isolados para determinação da atividade da Antitrombina. São otimizados para diferentes analisadores.

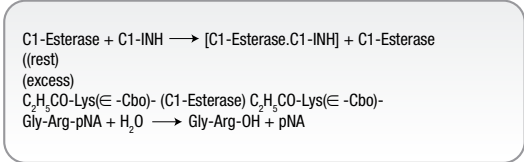
Inibidor de C1-Esterase

> Technochrom® C1-inibidor

Teste cromogênico para determinação do inibidor do C1 esterase (C1-INH) para diagnóstico de edema angioneurótico hereditário.

A C1-esterase inibidora (C1-INH) é uma proteína reguladora que funciona como um inibidor de várias proteases de serina no sistema de complemento, no sistema das cininas, na cascata de coagulação e na fibrinólise.

Princípio do teste:



Inibidor de Proteína C

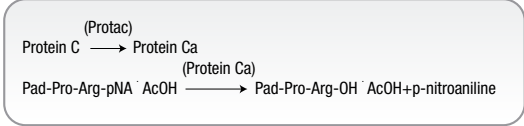
> Proteína C Inibidor Actibind® ELISA Kit

Teste ELISA que permite a determinação do antígeno inibidor ativo da proteína C.

Proteína C

> Technochrom® Protein C

Princípio do teste:



> Technozym® Protein C ELISA Kit

Permite a determinação de níveis plasmáticos do antígeno da proteína C em doentes com tendência trombótica.

> Protein C ELISA Reagent Kit

Contém um anticorpo policlonal anti Proteína C para o revestimento de placas de ELISA, um padrão e uma peroxidase marcado com a detecção de anticorpos policlonais.

> Protac®

Extrato altamente purificado do veneno da serpente Agkistrodon Comtortix, é um ativador rápido e direto da proteína C.

Anticoagulante Lúpico

Simple e completo sistema de diagnóstico para detecção do LA.

1. Technoclot LA Screen
2. Technoclot LA Confirm
3. Lupus Anticoagulant test
4. LA Positive Control Plasma
5. LA Negative Control Plasma

> Princípios do teste:

Technoclot LA Screen e Technoclot LA Confirm

São testes simplificados do dRVVT (Tempo de Veneno da Víbora Russel), incluindo exame completo e um sistema de confirmações e detecção do Anticoagulante Lúpico.

Lupus Anticoagulant test

É um teste de PTTA modificado com o ativador de suspensão do SiO₂/Al₂O₃ e duas concentrações de fosfolípidos. O PTTA modificado é realizado junto ao plasma normal (livre de contaminação plaquetária), plasma do paciente e com uma mistura dos dois plasmas. Da forma que a curva de probabilidade da presença do Inibidor Lupus “PTTA contra a concentração de plasma” possa ser medida.

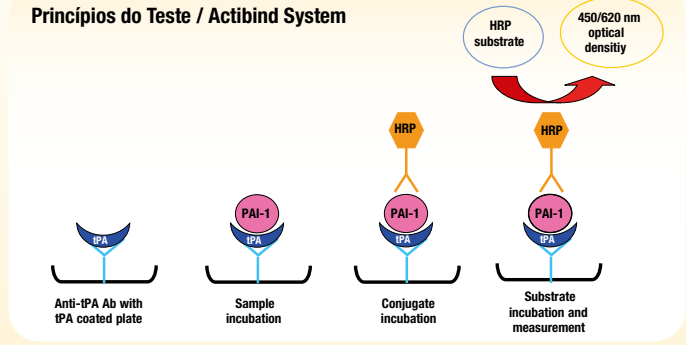
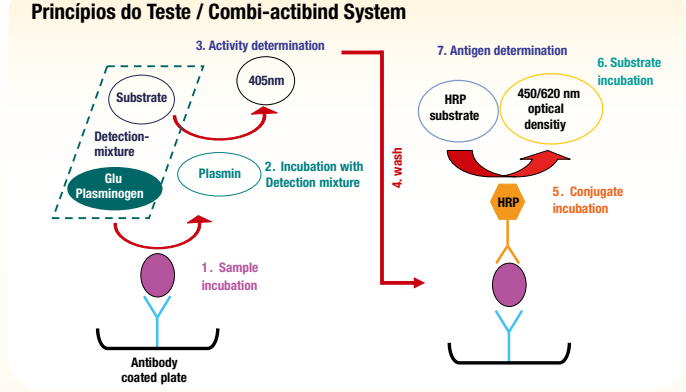
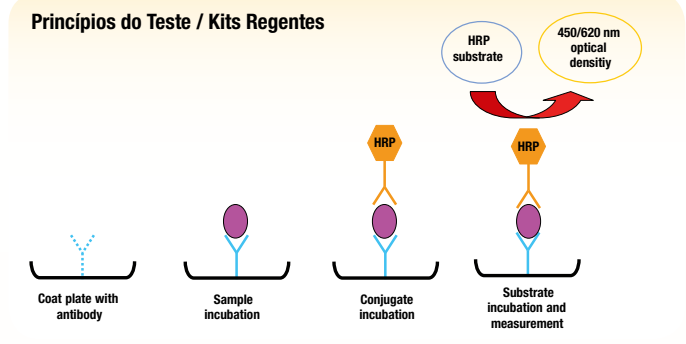
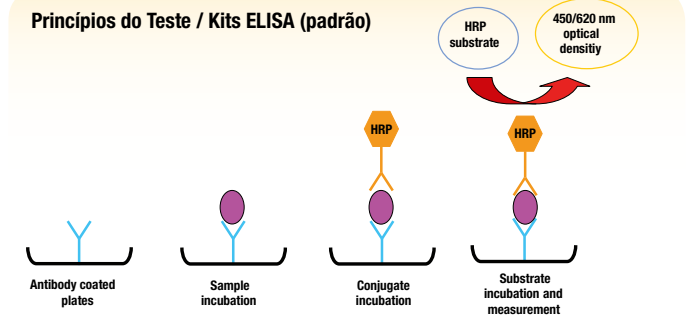
LA Control Plasma

Controle de qualidade positivo e negativo do Anticoagulante Lúpico (**Lupus Inhibitor Plasma, Lupus Inhibitor Plasma Low and Platelet Poor Plasma**) com valores atribuídos à ACL e a dRVVT.

TECHNOCLONE TESTES ELISA

Marcadores do Sistema Fibrinólítico

Visão Geral:	
PAI-1	t-PA
• PAI-1 ELISA Kit	• t-PA ELISA Kit
• PAI-1 ELISA Reagent Kit	• t-PA ELISA Reagent Kit
• PAI-1 Actibind® ELISA Kit	• t-PA Actibind® ELISA Kit
T-PA/PAI-1 Complex	PAP Complex
• T-PA/PAI-1 Complex ELISA Kit	• PAP Complex ELISA Kit
	• PAP ELISA Reagent Kit
u-PA	scu-PA
• u-PA ELISA Kit	• scu-PA ELISA Reagent Kit
• u-PA ELISA Reagent Kit	
• u-PA Actibind® ELISA Kit	
Vitronectin	Glu-Plasminogen
• Vitronectin ELISA Kit	• Glu-Plasminogen ELISA
• Vitronectin ELISA Reagent Kit	
	D-Dimer
	• D-Dimer ELISA Kit



PAI-1

• O Ativador do Inibidor de Plasminogênio do tipo 1 (PAI-1) é uma glicoproteína com um peso molecular aproximado de 50kD. É um membro da família dos Inibidores do tipo serino protease (Serpinas) com homologia à antitrombina III, PAI-2, alfa-2 - antiplasmina, C1-inibidor, e alfa-1 inibidor de protease.

• PAI-1 reage aproximadamente igual com uma única e dupla cadeia de t-PA e com a dupla cadeia de uroquinase (UPA), mas não reage com uma única cadeia de uroquinase. A interação do ativador do plasminogênio com o PAI-1, provavelmente resulta primeiramente na formação de um complexo reversível, que em uma segunda etapa, torna-se covalente após a clivagem de uma ligação peptídica na molécula do PAI-1.

• Além do PAI-1 circular no plasma, uma grande quantidade dessa glicoproteína é contida nos grânulos alfa das plaquetas a partir do qual é liberada após estímulos adequados. PAI-1 é produzida pelo fígado e por células endoteliais.

> Três formas do PAI-1 podem ser identificadas:

• A forma ativa representa apenas uma pequena proporção do total PAI-1 que circula (aproximadamente 3,5-10,5 t-PA unidades de inibição / ml correspondente a 7-21ng/ml PAI-1 ativo). Pode ser encontrada formando um complexo com a vitronectina que o estabiliza.

• Uma maior quantidade de PAI-1 circula em uma forma latente, que pode ser convertido à forma ativa por fosfolipídios.

• A terceira forma é o PAI-1 inativo ou os complexos TPA-PAI-1. Estes não podem ser convertidos para a forma ativa.

PAI-1 é uma proteína de fase aguda.

Ou seja, sua concentração plasmática aumenta em condições em que são observados aumento nos níveis de interleucina I:

- infecção e inflamação
- algumas doenças malignas
- Durante o período pós-operatório
- Elevados níveis de PAI-1 também estão associados com infarto e doença arterial coronariana.

PAI-1 Kits

> PAI-1 ELISA (CE)

- Determinação quantitativa do antígeno do PAI-1 no plasma.
- Detecção das formas latente, complexada e livre do antígeno PAI-1.

> PAI-1 Actibind ELISA (CE)

- Determinação específica da atividade do antígeno do PAI-1 no plasma.
- Tempo de incubação muito curto pela simultânea incubação da amostra e do anticorpo conjugado POX.
- Detecta apenas o PAI-1 livre ativo.

> t-PA – PAI-1 Complex ELISA

- Determinação quantitativa do complexo t-PA – PAI-1.
- Detecta apenas os complexos.

t-PA Kits

• O Ativador do plasminogênio do tipo tissular (t-PA) é uma glicoproteína de 70.000 Dalton, sendo o principal ativador do sistema fibrinolítico do sangue.

• É sintetizada principalmente pelas células endoteliais e liberada no sangue através de estímulos, exercício ou oclusão venosa. t-PA é único entre os ativadores de plasminogênio, que de fato tem sua ação específica na fibrina.

• t-PA circula no plasma em uma concentração de aproximadamente 2-8ng/ml. 95% da circulação de t-PA é complexada com PAI-1, e menos de 5% circula na sua forma livre.

• Como o fígado é o principal local de degradação do t-PA, elevados níveis de t-PA podem ser encontrados em associação com doenças hepáticas.

• Pacientes submetidos a determinados tipos de terapia com heparina, também podem apresentar níveis significativamente elevados de t-PA.

• Na oclusão venosa ocorre um aumento na concentração de antígenos t-PA até 10ng/ml ou superior, conduzindo a uma atividade fibrinolítica mensurável. Isto ocorre provavelmente devido a uma combinação de aumento de t-PA liberado pelas células endoteliais e uma redu-

ção do clearance do t-PA do local da oclusão.

• Os valores de t-PA no Plasma normal (2-8ng/ml) estão no menor intervalo de medição, o que torna difícil determinar reduções significativas em níveis t-PA plasmáticos. No entanto, é interessante notar que aproximadamente 10% de todos os pacientes com trombose não respondem com a elevação normal dos níveis de t-PA durante a oclusão venosa.

• O t-PA ELISA pode ser utilizado para quantificar os níveis de antígeno t-PA especialmente em doentes com tendência trombótica ou distúrbios hemorrágicos.

t-PA Kits

> t-PA Antigen ELISA (CE)

- Determinação quantitativa de Antígeno t-PA no plasma.
- Detecta t-PA livre e complexado

> t-PA Combi Actibind ELISA

- Combinado para determinação quantitativa de antígeno e atividade t-PA no plasma.

UROQUINASE (UPA)

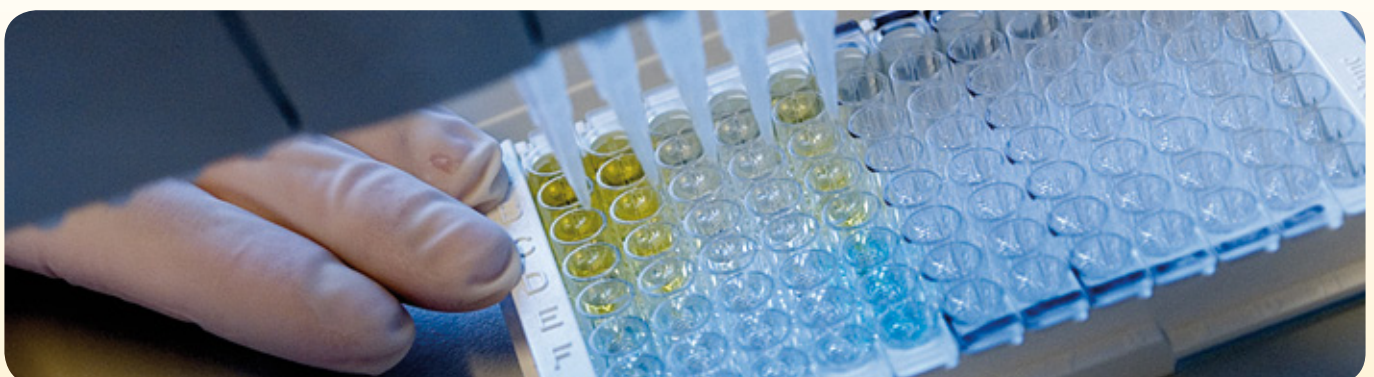
A Uroquinase humana (uPA) é uma enzima que funciona como um ativador do sistema enzimático fibrinolítico. Sua habilidade para lisar coágulos de fibrina a torna útil e eficaz no tratamento trombolítico de uma variedade de doenças, incluindo embolia pulmonar e trombose localizada.

A Uroquinase é sintetizada e liberada por numerosos tipos celulares incluindo células endoteliais, renais e macrófagos. Vários tumores malignos, especialmente aqueles de trato urogenital e gastrointestinal, têm mostrado produzir quantidades crescentes de uroquinase.

Uroquinase existe em três formas principais:

- Enzimaticamente inativa: única cadeia uroquinase ou pró-uroquinase (sc-UPA)
- Enzimaticamente ativa: duas cadeias uroquinase (TCU-PA)
- Complexos de inibidor de uroquinase (u-PA-PCI)

(Continua >)



(> Continuação)

TESTES UROQUINASE

> u-PA Antigen ELISA

- Determinação quantitativa de u-PA no plasma e extratos teciduais.
- Detecção única (= scUPA) e duas da cadeia Uroquinase (= u-PA), bem como complexos inibidores.

> u-PA Combi Actibind ELISA

- Combinação para determinação quantitativa da concentração e atividade de u-PA no plasma.

> scu-PA ELISA Reagent Kit

- Determinação quantitativa do antígeno pró-uroquinase (= scUPA) no plasma.
- Detecta apenas uma única cadeia Uroquinase.

Plasminogênio

• O Plasminogênio é o precursor inativo da plasmina, a enzima central responsável pela fibrinólise.

• Ela circula no plasma em uma concentração de 200µg/ml com uma meia-vida de 2,2 dias.

• Através da ação de certas proteases, tais como ativador do plasminogênio tipo tissular e uroquinase, uma única ligação peptídica na molécula plasminogênio é clivada para produzir duas cadeias da molécula de plasmina. A principal função da plasmina é a dissolução fisiológica do coágulo através da degradação dos polímeros de fibrina insolúveis em fragmentos solúveis.

• A concentração de plasminogênio é um dos inúmeros fatores que influenciam criticamente na taxa de fibrinólise "in vivo".

• Os níveis de Plasminogênio são frequentemente diminuídos em doenças hepáticas crônicas agudas. Isto pode ser devido à diminuição da síntese ou aumento do consumo durante a coagulação intravascular disseminada. Na cirrose biliar primária ou na obstrução prematura do ducto biliar os valores de plasminogênio são normais ou mesmo elevados. Os valores baixos de plasminogênio foram encontrados em pacientes com hiperfibrinólise generalizada e recém-nascidos com síndrome Lipström.

> Glu-Plasminogen ELISA

- Determinação seletiva de Glu-Plasminogênio no plasma humano.
- Detecta apenas Glu-Plasminogênio não clivado.
- **Aplicações:** Determinação dos níveis de plasminogênio, particularmente em doentes com complicações tromboembólicas, aqueles submetidos a terapia lítica ou em casos de hiperfibrinólise.

Complexo Plasmina

α 2-antiplasmina (PAP Complex)

• A plasmina é inativada por formar um complexo com α 2-antiplasmina.

• Concentração deste complexo reflete o estado funcional do sistema fibrinolítico.

• Durante a terapia trombolítica α 2-antiplasmina é consumida.

• Medição de PAP Complex fornece informações relativas à extensão da plasminemia e, assim, a possibilidade de fenômenos hemorrágicos.

• Em todas as doenças que são acompanhadas pelo aumento da formação de fibrina, ocorre aumento da formação de complexos PAP e, em certas situações, existe uma correlação entre a ocorrência de produtos de degradação da fibrina e a ocorrência de complexos PAP. Assim, a determinação destes complexos serve como um bom indicador do curso de eventos trombóticos-trombolíticos.

• PAP Complex ELISA detecta apenas plasmina- α 2-complexos Antiplasmina.

Vitronectina

• A Vitronectina (Vn) é uma glicoproteína adesiva com um peso molecular aparente de 78.000.

• A Vitronectina no plasma sanguíneo é sintetizado no fígado e está presente em um intervalo de concentração entre 250µg/ml e 450µg/ml.

• A Vitronectina é a primeira proteína combinada ao PAI-1 na matriz extra-celular e no plasma. PAI-1 complexado com Vn no plasma e na matriz extra-celular é encontrado na sua forma ativa em contraste com a com a PAI-1 em solução, onde é instável e está presente em uma forma latente inativa.

> Vitronectin ELISA Kit

Aplicações:

- Redução de 50% dos níveis plasmáticos vitronectina foram encontrados em vários pacientes que sofrem de coagulação intravascular disseminada e doença degenerativa do fígado (por exemplo, cirrose hepática).
- Além disso, a deposição da vitronectina está associada com lesões arterioscleróticas.

Fibronectina

• A fibronectina é uma glicoproteína de alto peso molecular sintetizada e secretada pelo fígado e circula em uma concentração de cerca de 330µg/ml.

• Liga-se a receptores protéicos da membrana celular, chamados de integrinas.

• Ela funciona como uma cola molecular, prendendo várias moléculas (fibrina, heparina, Staphylococcus aureus, colágeno e a superfície celular) através da ligação de seus domínios.

• Níveis baixos de fibronectina no plasma estão associadas com sepse, trauma e são também observados durante o período pós-operatório.

• Doenças hepáticas também são muitas vezes associados a níveis reduzidos de fibronectina. A Fibronectina se liga à fibrina através de fator XIII e os níveis podem ser reduzidos por ativação do sistema de coagulação.

• A fibronectina é uma "proteína de fase aguda" e seu nível pode ser elevado durante inflamação. Certas doenças malignas estão associadas a níveis elevados

de fibronectina e esta proteína pode desempenhar um papel importante na metástase celular.

> Fibronectin ELISA

• Determinação específica Fibronectin não fracionada intacta em plasma humano.

• **Aplicação:** O TC Fibronectin ELISA é usado para medir os níveis de fibronectina no plasma humano, particularmente em doentes com trauma grave, choque, sepse, doença hepática ou distúrbios de coagulação.

D-Dímero

> Technozym® D-Dimer ELISA

• Kit ELISA para a determinação quantitativa do D-Dímero no plasma baseados em anticorpos monoclonais.

> TechnoLEIA D-Dimer Latex Kit

• Teste turbidimétrico para a determinação do antígeno D-Dímero em amostras de plasma com base em dois anticorpos monoclonais.

> NycoCard® D-Dimer Single Test (Point of care test)

• Teste de pequeno porte, que digitalmente exibe a concentração de D-Dímero em mg/L.

O teste é concluído dentro de dois minutos de medição quantitativa da resposta de teste de cores usando o NycoCard Reader © II.

